

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

541809

(43) 国際公開日
2004 年 11 月 18 日 (18.11.2004)

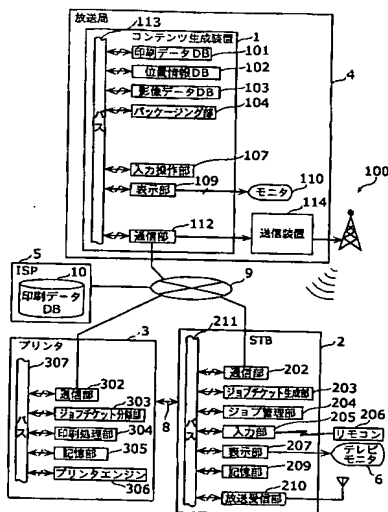
PCT

(10) 国際公開番号
WO 2004/099968 A1

- (51) 国際特許分類⁷: G06F 3/12 (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 松下電器産業株式会社 (MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5718501 大阪府門真市大字門真1006番地 Osaka (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/005595 (72) 発明者; および (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 松永 繁樹 (MAT-SUNAGA, Shigeki).
- (22) 国際出願日: 2004 年 4 月 20 日 (20.04.2004) (74) 代理人: 新居 広守 (NII, Hiromori); 〒5320011 大阪府大阪市淀川区西中島3丁目11番26号 新大阪末広センタービル3F 新居国際特許事務所内 Osaka (JP).
- (25) 国際出願の言語: 日本語 (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願2003-130464 2003 年 5 月 8 日 (08.05.2003) JP
- [続葉有]

(54) Title: PRINTING DEVICE AND PRINTING INSTRUCTION DEVICE

(54) 発明の名称: 印刷装置および印刷指示装置



4...BROADCAST STATION
1...CONTENT GENERATION DEVICE
113...BUS
101...PRINT DATA DB
102...POSITION INFORMATION DB
103...IMAGE PICKUP DATA DB
104...PACKAGING SECTION
107...INPUT OPERATION SECTION
109...DISPLAY SECTION
110...MONITOR
112...COMMUNICATION SECTION
114...TRANSMISSION DEVICE
10...PRINT DATA DB
3...PRINTER
302...COMMUNICATION SECTION
303...JOB TICKET SEPARATION SECTION
304...PRINT PROCESSING SECTION
305...STORAGE SECTION
306...PRINTER ENGINE
202...COMMUNICATION SECTION
203...JOB TICKET GENERATION SECTION
204...JOB MANAGEMENT SECTION
205...INPUT SECTION
206...REMOTE CONTROLLER
207...DISPLAY SECTION
6...TV MONITOR
209...STORAGE SECTION
210...BROADCAST TRANSMISSION/RECEPTION SECTION

(57) Abstract: In a printer (3), a communication section (302) receives position information indicating a storage location of a job ticket showing a content of a printing instruction and a print processing section (304) receives a printing instruction of print data by this. When processing of a print job which has been queued is complete, the print processing section (304) requests transmission of a job ticket according to the position information received. When the job ticket requested is received by the communication section (302), transmission of print data is requested according to the job ticket received. When the print data requested is received by the communication section (302), the print processing section (304) causes a printer engine (306) to print the print data received according to the content of the job ticket.

(57) 要約: プリンタ (3) において、通信部 (302) は、印刷指示の内容を表したジョブチケットの格納場所を示す位置情報を受信し、これにより、印刷処理部 (304) は、印刷データの印刷指示を受ける。印刷処理部 (304) は、キューイングされていた印刷ジョブの処理が完了されると、受信された位置情報に基づいてジョブチケットの送信を要求し、要求したジョブチケットが通信部 (302) で受信されると、受信されたジョブチケットに基づいて、印刷データの送信を要求する。要求した印刷データが通信部 (302) で受信されると、印刷処理部 (304) は、受信された印刷データを、ジョブチケットの内容に従ってプリンタエンジン (306) に印刷させる。



BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG,

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

明 細 書

印刷装置および印刷指示装置

5 技術分野

本発明は、印刷データ供給装置に格納されている印刷データを、印刷装置側から要求して取得する機能を備えたプル型の印刷装置に関する。

10 背景技術

従来、印刷データが PCL(Printer Control Language)や PS(Post Script)などのフォーマットで記述されるレーザプリンタなどにおいては、印刷ジョブに対する印刷設定パラメータは当該印刷データの印刷指示時のみに設定され、設定された印刷設定パラメータは、印刷データに直接記述される。これにより、印刷設定パラメータと印刷データとは、一体としてプリンタへ送信され、プリンタにおいて印刷データの印刷が行われる。

一方、IEEE1394 における Printer Subunit や、UPnP(Universal Plug and Play)の Printer Profile などのプロトコルでは、まずプリンタに印刷設定パラメータを伴った印刷ジョブ情報を送信し、次に印刷データが送信されることにより、印刷データの印刷が行われる（特開 2002 - 29100 号公報参照）。

近年、印刷ジョブに対する設定パラメータは、カラー切り替えや N カラム指定など多岐にわたっている。これに伴って、ユーザによる印刷指示が完了しプリンタにジョブがキューイングされている常態でも、該当ジョブに設定したパラメータを変更したいというニーズが顕

在化すると予想される。

従来の技術においてこのようなニーズに応じるためには、一旦印刷要求を取り消して再度PCLデータを送信したり、ユーザからの設定変更指示が発生するたびにプリンタに対して当該印刷ジョブの印刷
5 設定パラメータ変更コマンドを発行したりするなど、印刷指示装置とプリンタ間のトランザクションが増加するという問題がある。

本発明は、上記課題を鑑みてなされたものであり、印刷指示装置とプリンタ間のトランザクションを最小として、印刷処理が開始されるまでの任意のタイミングで印刷設定パラメータを変更可能な印刷装
10 置および印刷指示装置を提供することを目的とする。

発明の開示

上記目的を達成するために本発明の印刷装置は、印刷すべき印刷データを、自ら要求して取得する印刷装置であって、印刷装置に対する
15 印刷指示の内容を表した印刷指示情報の格納場所を示す位置情報を受信することによって印刷データの印刷開始指示を受ける印刷開始指示受信手段と、前記印刷開始指示受信手段によって受信された前記位置情報に基づいて、前記印刷指示情報の送信を要求する印刷指示情報要求手段と、前記印刷指示情報要求手段が要求した前記印刷指示情報
20 報を受信する印刷指示情報受信手段と、前記印刷指示情報に基づいて、前記印刷データの送信を要求する印刷データ要求手段と、前記印刷データ要求手段が要求した前記印刷データを受信する印刷データ受信手段と、受信された前記印刷データを、受信された前記印刷指示情報に従って印刷する印刷手段とを備えることを特徴とする。これにおい
25 て、印刷開始指示受信手段は、印刷指示情報の格納場所を示す位置情報を受信することによって印刷データの印刷開始指示を受けるので、

本発明の印刷装置は、待ち状態のジョブとして印刷指示情報の位置情報のみをキューイングしておくだけでよい。従って、印刷装置内で、待ち状態のジョブに関する情報をキューイングしておくためのメモリ資源を節約することができる。また、上記印刷装置において、待ち状態のジョブとして印刷指示情報そのものはキューイングされない

5 ので、当該印刷指示情報を送信する側では、印刷指示情報をローカルに保持しておくことができる。従って、当該印刷指示情報を送信する側では、印刷装置に印刷指示情報を送信するまでの間は、印刷指示情報を自由に更新することができる。

10 また、本発明の上記印刷装置において、前記印刷指示情報は、前記印刷データの印刷形態を指定する印刷形態指定情報を含み、前記印刷手段は、前記印刷指示情報に含まれる印刷形態指定情報に従って前記印刷データを印刷するとしてもよい。従って、当該印刷指示情報を送信する側では、印刷装置に印刷指示情報を送信するまでの間は印刷指示

15 情報を自由に更新することができるので、印刷指示情報に含まれる印刷形態指定情報を、印刷装置とのトランザクションを必要とせずに、自由に更新することができる。

また、本発明の印刷指示装置は、印刷装置に印刷データの印刷指示を与える印刷指示装置であって、印刷データの印刷を指示するユーザ

20 からの入力を受け付ける印刷指示入力手段と、前記印刷データの印刷を指示する入力を受け付けられると、印刷装置に対する印刷指示の内容を表した印刷指示情報を生成する印刷指示情報生成手段と、生成された前記印刷指示情報を格納する印刷指示情報格納手段と、前記印刷指示情報の格納場所を示す位置情報を生成する位置情報生成手段と、

25 生成された前記位置情報を前記印刷装置に対して送信する位置情報送信手段と、前記印刷装置から前記位置情報で示される前記印刷指示

情報の送信要求を受信する送信要求受信手段と、前記送信要求に応じて、格納されている前記印刷指示情報を前記印刷装置に送信する印刷指示情報送信手段とを備えることを特徴とする。これにおいて、前記印刷指示情報は、前記送信要求に応じて印刷装置に送信されるまでの間、ローカルの印刷指示情報格納手段に格納されている。従って、印刷指示情報生成手段は、印刷指示情報の格納場所が変更されないことを条件として、印刷装置に送信されるまでの間はいつでも、印刷装置とのトランザクションを必要とせずに、印刷指示情報の内容を更新することができる。

また、本発明の上記印刷指示装置において、前記印刷指示入力手段は、前記印刷データの印刷形態を指定するユーザからの入力を受け付ける印刷形態指定入力部を備え、前記印刷指示情報生成手段は、前記印刷形態を指定する入力を受け付けられると、当該印刷形態を指定する印刷形態指定情報を生成する印刷形態指定情報生成部を備え、前記印刷指示情報生成手段は、前記印刷データの印刷を指示する入力を受け付けられると、生成された前記印刷形態指定情報を含む印刷指示情報を生成するとしてもよい。上記印刷指示装置において、印刷指示情報生成手段は、印刷指示情報が印刷装置に送信されるまでの間はいつでも、印刷装置とのトランザクションなしに、印刷指示情報の内容を更新することができる。従って、印刷指示情報の内容である印刷形態指定情報もまた、印刷装置に印刷指示情報を送信するまでの間は、印刷装置とのトランザクションなしに自由に更新することができる。

以上のように、本発明の印刷装置および印刷指示装置によれば、印刷パラメータの設定変更は印刷指示装置のローカルデータを書き換えるだけでよく、印刷パラメータの変更に別途印刷指示装置とプリンタとの間のトランザクションを発生させないという効果がある。

また、印刷装置におけるジョブキューイング情報は、ジョブチケットの所在位置のみであるので、キューイングに必要なメモリ資源を節約できるという効果がある。

5 なお、本発明は、上記のような印刷指示装置、印刷装置及び印刷データ供給装置として実現することができるだけでなく、それらの装置から構成されるコンテンツ印刷システムとして実現したり、各装置が備える特徴的な手段をステップとするコンテンツ印刷方法として実現したり、それらのステップをコンピュータに実行させるプログラムとして実現したりすることもできる。そして、上記プログラム及び印刷コンテンツは、インターネット等の通信網を介して配信したり、C
10 D-R O M等のコンピュータ読み取り可能な記録媒体に格納したりして流通させることができるのは言うまでもない。

図面の簡単な説明

15 図 1 は、本実施の形態のコンテンツ印刷システムの概略的構成を示すブロック図である。

図 2 は、図 1 に示したコンテンツ印刷システムにおける各装置のより詳細な構成を示すブロック図である。

20 図 3 は、印刷データの印刷設定時にテレビモニタに表示される印刷設定画面の一例を示す図である。

図 4 は、本発明のコンテンツ印刷システムにおける S T B の動作を示すフローチャートである。

図 5 は、関連印刷コンテンツを有する映像コンテンツとそれに対応したユーザの印刷指示の入力動作を示す図である。

25 図 6 は、図 1 に示したコンテンツ印刷システムの印刷処理時におけるデータの流れを示す図である。

図 7 は、本発明のコンテンツ印刷システムにおけるプリンタの動作を示すフローチャートである。

図 8 (a)、(b)、(c) 及び (d) は、コンテンツの画面から印刷指示が入力され、画面の印刷が実際に開始されるまでのテレビモニタの表示画面の遷移の一例を示す図である。

図 9 (a)、(b)、(c) 及び (d) は、コンテンツの画面から印刷指示が入力され、画面の印刷が実際に開始されるまでのテレビモニタの表示画面の遷移の他の例を示す図である。

図 10 (a)、(b) 及び (c) は、印刷指示装置がそれぞれ DTV (Digital Television)、携帯電話機及び PDA (Personal Digital Assistant) である場合の印刷指示入力画面の一例を示す図である。

図 11 (a)、(b) 及び (c) は、提示装置がそれぞれオーディオ装置、DTV 及び印刷装置である場合の提示出力の一例を示す図である。

発明を実施するための最良の形態

以下、本発明の実施の形態について、図面を用いて詳細に説明する。

(実施の形態 1)

図 1 は、本実施の形態のコンテンツ印刷システム 100 の概略的構成を示すブロック図である。コンテンツ印刷システム 100 は、プリンタ 3 が、印刷データの印刷設定を含む印刷ジョブに関する情報を記述したジョブチケットと、印刷されるべきドキュメントや画像などを表す印刷データとを個別に取得（プル）し、取得したジョブチケットに従って印刷データを印刷するシステムであって、このようなコンテンツ印刷システム 100 は、印刷指示装置である STB (Set Top Box) 2、プリンタ 3、放送局 4、印刷データ供給装置である ISP

(Internet Service Provider) 5、テレビモニタ 6、DTV 7、外部バス 8 および通信ネットワーク 9 などから構成される。STB 2 とプリンタ 3 間および DTV 7 とプリンタ 3 間は、例えば、IEEE1394 などの外部バス 8 などによって接続される。放送局 4 は内部にコンテンツ生成装置 1 を備える。ISP 5 は、内部に印刷データ DB (Data Base) 10 を備える。

放送局 4 は、地上波、BS (Broadcasting Satellite) および CS (Communication Satellite) などのテレビ放送またはインターネット上のホームページなどを介して、各家庭のテレビモニタ 6 または DTV 7 などに映像コンテンツおよび印刷コンテンツなどの各種コンテンツを配信する。このようなコンテンツのうち、印刷用の印刷コンテンツについては、印刷コンテンツの実体を送信せず、当該印刷コンテンツの格納されている位置情報だけを送信する。コンテンツ生成装置 1 は、放送局 4 から各家庭に配信される各種コンテンツを生成する。

STB 2 は、放送局 4 から映像コンテンツを受信し、受信した映像コンテンツを当該 STB 2 に接続されているテレビモニタ 6 に表示させる機能を持った通信端末である。また、印刷コンテンツについては、印刷コンテンツの格納場所を示す位置情報を放送局 4 から受信し、その印刷コンテンツを当該 STB 2 に接続されているプリンタ 3 に印刷させる。具体的には、STB 2 は、ユーザから印刷コンテンツの印刷指示を受けた際に、プリンタ 3 に対してジョブチケットの格納場所を示す位置情報をプリンタ 3 に送信する。その後、プリンタ 3 からジョブチケットの要求があると、要求されたジョブチケットをプリンタ 3 に送信する。

ここで、ジョブチケットは、印刷データの印刷設定を示す印刷パラメータ (2 in 1 印刷などの印刷レイアウト、用紙サイズ、印刷方向、

フォントの種類、印刷品質および給紙方法など）と、印刷コンテンツの実体である印刷データの格納場所を示す位置情報とから構成されるデータである。ジョブチケットにおいて、印刷コンテンツの位置情報は、例えば、URI (uniform resource identifier) などで記述

5 される。また、印刷データの格納場所は、例えば、放送局4のコンテンツ生成装置1内の印刷データDB101であってもよいし、ISP5の印刷データDB10であってもよい。もちろん、STB2内のハードディスクのアドレスなどや、STB2と外部バス8によって接続されたハードディスク装置などであってもよい。この場合、印刷コン

10 テンツの位置情報は放送局からの受信に限定されず、STB2自身が印刷コンテンツの格納位置を判別し生成しても良いし、ユーザによる印刷コンテンツ指定に基づいて生成しても良い。

プリンタ3は、STB2からジョブチケットの格納場所を示す位置情報を受信すると、受信した位置情報で示されるジョブチケットをプルし、ジョブチケットに記述されている位置情報に従って、印刷すべき印刷データをプルするプルプリンタである。プリンタ3にとって、

15 ジョブチケットの格納場所を示す位置情報は、当該ジョブチケットで示される印刷データの印刷命令に相当する。ジョブチケットの格納場所を示す位置情報を受信したとき、継続中の印刷ジョブ（すなわち、

20 プリンタ3内にキューイングされている印刷ジョブ）がある場合にはそのジョブを終了するまで印刷処理を続行し、それを終了すると、すなわち、新たな印刷ジョブを実行できるようになった段階で、ジョブチケットをプルする。さらに、プリンタ3は、プルしたジョブチケットに示される印刷パラメータに従って、印刷データを印刷する。

25 ISP5は、インターネットに接続されるSTB2、プリンタ3および図示しないPCなどに対して、IPアドレスを交付したり、印刷

データ D B 1 0 内に格納されている印刷データを配信したり、インターネット上のサービスを提供するサーバである。印刷データ D B 1 0 は、ハードディスクなどによって実現され、通信ネットワーク 9 を介して I S P 5 から配信される印刷データをあらかじめ保持している。

5 テレビモニタ 6 は、S T B 2 から入力された映像コンテンツを表示する。D T V 7 は、S T B 2 の機能を内蔵するデジタルテレビである。外部バス 8 は、IEEE1394 バス、S C S I バスなどのデータ伝送路である。通信ネットワーク 9 は、テレビ放送、携帯電話回線網、インターネットなどを含むデータ伝送路である。

10 図 2 は、図 1 に示したコンテンツ印刷システム 1 0 0 における各装置のより詳細な構成を示すブロック図である。同図において、すでに説明した既出の構成要素については同一の参照符号を付し、以下の説明を省略する。

放送局 4 は、コンテンツ生成装置 1、モニタ 1 1 0 および送信装置
15 1 1 4 を備える。コンテンツ生成装置 1 は、大きく分けてハードディスクなどによって実現される 3 つの D B (印刷データ D B 1 0 1、位置情報 D B 1 0 2、映像データ D B 1 0 3) と、C P U などによって実現される 4 つの処理部 (パッケージング部 1 0 4、入力操作部 1 0 7、表示部 1 0 9、通信部 1 1 2) とバス 1 1 3 とを備える。

20 印刷データ D B 1 0 1 は、あらかじめ作成されたコンテンツ内の文字情報および放送メールなどの印刷用データをテキストファイルとして保持している。また、配信する映像コンテンツに関連した画像のポスターなどを表す印刷データを画像ファイルとして保持している。位置情報 D B 1 0 2 は、印刷データ D B 1 0 1 内または外部の I S P
25 5 の印刷データ D B 1 0 内に格納されている印刷データの位置情報を保持している。映像データ D B 1 0 3 は、あらかじめ生成された映

像データを保持している。

パッケージング部 104 は、映像コンテンツと映像コンテンツに関連した印刷コンテンツの位置情報とをパッケージングして通信部 112 に出力する。入力操作部 107 は、図示しないリモコンまたはキーボード等からの入力を受け付ける。表示部 109 は、オペレータが図示しないリモコンまたはキーボード等を実行することにより入力操作部 107 に入力を行う場合のメニュー画面などの表示画像データを生成する。モニター 110 は、コンテンツ生成装置 1 に接続される CRT ディスプレイや液晶表示パネルなどであって、表示部 109 から入力される表示画像データを表示する。

通信部 112 は、広域通信網（以下、WAN : Wide Area Network）や構内通信網（以下、LAN : Local Area Network）に接続するための LAN インターフェースなどを備え、当該コンテンツ生成装置 1 の外部機器と通信する機能を備えており、プリンタ 3 から印刷データの要求を受信すると、要求された印刷データ DB 101 内の印刷データをプリンタ 3 に送信する。また、通信部 112 は、パッケージング部 104 によってパッケージングされた放送用のコンテンツを送信装置 114 に転送する。バス 113 は、コンテンツ生成装置 1 内の各部分でデータをやり取りするためのパラレルデータ伝送路である。送信装置 114 は、パッケージング部 104 によってパッケージングされた印刷データの位置情報と映像データとからなる放送用のコンテンツを、テレビ放送電波にのせて送信する。

STB 2 は、大きく分けて IC カード、RAM またはハードディスクなどによって実現される 1 つの記憶部 209 と、CPU などによって実現される 6 つの処理部（通信部 202、ジョブチケット生成部 203、ジョブ管理部 204、入力部 205、表示部 207、および放

送受信部 210) とを備え、外部に、リモコン 206 およびテレビモニタ 6 を接続している。

通信部 202 は、この STB 2 とプリンタ 3 とを接続するためのパラレル I/F、USB (Universal Serial Bus) または IEEE 1394 バス用インターフェース等を備え、プリンタ 3 などの外部装置と STB 2 との間でデータを送受信する機能を備える。

ジョブチケット生成部 203 は、ユーザがリモコン 206 を操作することによって入力された印刷指示に応じて、印刷すべき印刷データの位置情報を、受信されたコンテンツの中から取得する。さらに、その印刷データに対する印刷設定の入力を促す印刷設定画面の表示画像データを表示部 207 に生成させ、入力部 205 への印刷設定の入力を受け付ける。図 3 は、印刷データの印刷設定時にテレビモニタ 6 に表示される印刷設定画面の一例を示す図である。同図のように、印刷設定画面 30 には 2 in 1 及び 4 in 1 印刷などのページレイアウト、はがきサイズ A 4 及び B 5 などの用紙サイズ、印刷部数、印刷の向きおよび拡大・縮小などを選択入力するためのプルダウンウィンドウが設けられている。

図示しないが、ジョブチケット生成部 203 は、この他にも、例えば、画質、フチあり印刷／フチなし印刷、用紙品質、白黒／カラー、ヘッダ・フッタ設定及び片面印刷／両面印刷などの印刷設定の入力を受け付ける。画質の設定では、高精細な画像を印刷する「高画質」、標準的な画質で画像を印刷する「ふつう」、紙送りを速くして画質よりも印刷速度を優先する「速度優先」、あまり使われないカラーインクのノズルを黒インク用ノズルに変更して白黒印刷の印刷速度を向上する「白黒高速」などを設定することができる。フチあり印刷／フチなし印刷では、画像を縁取りして印刷する「フチあり印刷」と、縁

取りせずに印刷する「フチなし印刷」とから、いずれかを選択して設定することができる。また、用紙品質では、印刷用紙の品質を選択して、選択された紙質に最適な印刷を選択することができる。例えば、

5 フォト紙、インクジェット紙、フィルム、アイロンプリント、OHP
（Over Head Projector）および官製はがきなどのうちから 1 つを選択して、用紙の紙質に応じた最適な印刷（例えば、紙送り速度の調整など）を設定することができる。白黒／カラーでは、「白黒」印刷と「カラー」印刷とのいずれかを選択することができる。また、ヘッダ・フッタ設定では、デジタルカメラで撮影された画像ファイル（JPEG

10 ファイルなど）のヘッダに記録されている撮影日時を読み取って、印刷用紙の余白に読み取った撮影日時をプリンタのフォントで印刷する機能を設定することができる。これ以外にも、ヘッダ・フッタ設定では、印刷日時や印刷されるドキュメントの名前、及びページ番号などを印刷用紙の余白に印刷するよう設定することができる。また、

15 レーザプリンタなどの場合では、片面印刷／両面印刷の設定において、画像を印刷用紙の片面に印刷するか、両面に印刷するかを設定することができる。

ユーザは、テレビモニタ 6 に表示されるこのような印刷設定画面 30 を見ながらリモコン 206 を操作して、入力部 122 への印刷設定

20 の入力を行う。ジョブチケット生成部 203 は、入力された印刷設定の各項目を表す印刷パラメータを生成する。次いで、ジョブチケット生成部 203 は、コンテンツの中から取得した、印刷データの格納場所を示す位置情報と、生成した印刷パラメータとからなるジョブチケットを生成し、記憶部 209 に格納する。尚、印刷データの位置情報

25 はコンテンツの中からの取得に限定されるものではなく、STB 2 が印刷データとその位置情報を検索し、ユーザに選択させて取得する方

法でも良い。具体的にはS T B 2にS T B 2内や外部装置上の印刷データを検索し位置情報を取得する印刷データ検索部を新たに設け、前記印刷データ検索部の検索結果から印刷データを選択させる印刷データ選択画面の表示画像データを表示部207に生成させ、入力部205を介して検索した印刷データのうちどれを印刷するかをユーザに選択させることで印刷データの位置情報を取得しても良い。その他にも、ユーザに直接印刷データの位置情報を入力させて取得する方法などでも良い。具体的には印刷データの位置情報を入力可能な印刷データ位置情報入力画面の表示画像データを表示部207に生成させ、

5 入力部205を介して印刷データの位置情報をユーザに入力させて取得しても良い。

ジョブ管理部204は、プリンタ3における印刷ジョブを管理する処理部であって、ジョブチケット生成部203によって生成され、記憶部209に格納されたジョブチケットの位置情報を生成し、プリン

15 タ3に送信する。また、通信部202においてプリンタ3からのジョブチケットの要求が受信されると、要求されたジョブチケットを記憶部209から読み出してプリンタ3に送信する。この間、すなわち、プリンタ3へジョブチケットの位置情報を送信してから、プリンタ3に送信要求されるまでの間、ジョブ管理部204は、ユーザからの印刷設定の変更の入力を受け付ける。尚、ジョブ管理部204において、ユーザから印刷設定の変更の入力を受け付けている間は、通信部202においてプリンタ3からのジョブチケットの送信要求が受信された場合であっても、ジョブチケット内の印刷パラメータの書き換えが完了するまでは、要求されたジョブチケットの読み出しを行わない実

20 装を採ってもよい。この場合、ジョブ管理部204は、ジョブチケット内の印刷パラメータの書き換えが完了してはじめて、要求されたジ

ジョブチケットを記憶部 209 から読み出し、通信部 202 を介してプリンタ 3 に送信する。また、上記の場合、ジョブチケットを要求してきたプリンタ 3 に別途ジョブチケットの送信を待機させるコマンドを送信し、プリンタを待機させてもよい。入力部 205 は、ユーザに
5 対して印刷データの印刷指示の入力などを案内する入力画面に呼応して、ユーザのリモコン 206 操作に応じた印刷指示などの入力を受け付ける。リモコン 206 は、STB 2 の外部装置であって、赤外線などによってユーザの操作による入力内容を入力部 205 に送信する。表示部 207 は、テレビモニタ 6 に表示されるべき映像コンテンツやユーザが入力操作を行うためのメニュー画面および印刷設定画面などの表示画像データを生成する。記憶部 209 は、放送局 4 など
10 から受信されたコンテンツおよびジョブチケット生成部 203 によって生成されたジョブチケットを保持する。放送受信部 210 は、放送局 4 から放送用コンテンツを受信する。バス 211 は、STB 2 内の各部でデータをやり取りするためのパラレルデータ伝送路である。
15

プリンタ 3 は、通信部 302、ジョブチケット分離部 303、印刷処理部 304、記憶部 305、プリンタエンジン 306 およびバス 307 を備える。

通信部 302 は、パラレル I/F、USB または IEEE 1394
20 バス用インターフェースなどを備え、STB 2 などの外部機器と通信する機能を備える。通信部 302 は、STB 2 との間でジョブチケットの位置情報、ジョブチケット要求およびジョブチケットなどの送受信を行い、また、通信ネットワーク 9 を介して、放送局 4 および ISP 5 などとの間で印刷データの送信要求および印刷データの送受信
25 を行う。さらに、通信部 302 は、受信したジョブチケットの位置情報、ジョブチケットおよび印刷データなどを記憶部 305 に格納する。

ジョブチケット分離部 303 は、記憶部 305 に格納されたジョブチケットを、記憶部 305 内で印刷データの位置情報と印刷パラメータとに分離する。

印刷処理部 304 は、ジョブチケットの格納位置を示す位置情報が
5 通信部 302 において受信されると、継続中の印刷処理があればそれを継続し、継続中の印刷処理がなければ、またはその処理が完了すれば、記憶部 305 に格納された位置情報に基づき、通信部 302 を介してジョブチケットの送信要求を行う。また、印刷処理部 304 は、ジョブチケットから分離された、印刷データの位置情報に基づいて、
10 印刷データの送信要求を行う。要求した印刷データが通信部 302 において受信されると、ジョブチケットから分離された印刷パラメータに従って印刷データをラスタライズする。具体的には、印刷処理部 304 は、印刷データをスプール（高速の補助記憶をバッファとして使うことで、遅滞なく印刷処理を継続できるように）した後、印刷パラメータに従って印刷データをラスタライズしてプリンタエンジン 3
15 06 へ出力する。記憶部 305 は、RAM（Random-access Memory）、フラッシュメモリまたは IC カードなどによって実現されるメモリで、通信部 302 において受信されたジョブチケットの位置情報、ジョブチケットおよび印刷データなどを保持するための記憶領域を提供し、ジョブチケット分離部 303 および印刷処理部 304 にデータ
20 処理の作業領域を提供する。プリンタエンジン 306 は、印刷処理部 304 からの印刷データを印刷するための制御回路および機械動作部である。このプリンタエンジン 306 が採用する印刷方式は、熱転写方式（昇華型と熱溶融型）・感熱方式・インクジェット方式・電子
25 写真方式など様々あり、特に 1 つに限定されるものではない。

次に、以上のように構成されたコンテンツ印刷システム 100 の動

作について説明する。

図 4 は、本発明のコンテンツ印刷システム 100 における S T B 2 の動作を示すフローチャートである。図 5 は、関連印刷コンテンツを有する映像コンテンツとそれに対応したユーザの印刷指示の入力動作を示す図である。図 6 は、図 1 に示したコンテンツ印刷システム 100 の印刷処理時におけるデータの流れを示す図である。図 5 に示すように、テレビモニタ 6 の画面の動画エリアには例えば、「富士山と男」という連続もののサスペンスドラマが音声とともに表示されている。また、同じ画面のデータエリアには、このドラマの今回放送分より以前のあらすじを印刷出力できる旨の案内（図示省略）や、その印刷を実行させるための「これまでのあらすじプリント」ボタン、データエリアに次のデータを表示させる「次へ」ボタンおよびデータエリアに前のデータを表示させる「戻る」ボタンなどが表示されている。ユーザは、まず、図 5 に示すようなテレビモニタ 6 の表示画面を見ながら、リモコン 206 を操作して印刷コンテンツの印刷指示の入力を行う。例えば、ユーザは、ソフトボタン 52 のカーソル移動ボタンを操作して、画面内のカーソル 51 を「これまでのあらすじプリント」ボタンの上に移動し、ソフトボタン 52 の決定ボタン（中央の丸いボタン）を押すことによって（図 5 の（1））、印刷指示の入力を行う（図 5 の（2））。

リモコン 206 から入力部 205 に印刷指示の入力があると（S 401）、ジョブチケット生成部 203 は「富士山と男」というドラマの放送用コンテンツの中から、この映像コンテンツに関連する印刷コンテンツ（『富士山と男』のこれまでのあらすじ）の格納位置を示す位置情報を取得する。具体的には、放送用コンテンツの中に、印刷コンテンツ（『富士山と男』のこれまでのあらすじ）の位置情報の

みが含まれている場合には、その位置情報を取得するが、放送用コンテンツの中に当該印刷コンテンツの印刷データそのものが含まれている場合には、印刷データが格納された記憶部209内のアドレス（位置情報）を取得する。次いで、ジョブチケット生成部203は、

5 図3に示したような印刷設定画面30の表示データを表示部207に生成させ、それをテレビモニタ6に表示させる（S402）。これと並行して、この印刷設定画面30が表示されている間、入力部205への印刷設定の入力を受け付ける。次いで、例えば、印刷設定画面30の「OK」ボタンが押されることによって、印刷設定終了の指示

10 が入力されると（S403）、ジョブチケット生成部203はステップS402における入力データに従って、印刷コンテンツ（『富士山と男』のこれまでのあらすじ）の印刷パラメータを生成する（S404）。さらに、ジョブチケット生成部203は、ステップS401で取得した位置情報と、ステップS404で生成した印刷パラメータ

15 とからなるジョブチケットを生成し、記憶部209に格納する（S405、図6の（1））。ジョブチケットが記憶部209に格納されると、ジョブ管理部204は、記憶部209内のジョブチケットの格納位置を示すアドレスに基づいて、ジョブチケットのアドレスをURIで表した位置情報を作成し、通信部202および外部バス8を介してプリンタ3に送信する（S406、図6の（2））。以後、ジョブ管理部204は、通信部202においてプリンタ3からのジョブチケット送信要求が受信されたか否かを定期的にチェックし（S407）、ジョブ

20 チケット送信要求が受信されるまでの間、ユーザからの印刷設定の更新を指示する入力があれば、ステップS402の処理に戻り、当該ジョブチケットの印刷パラメータで記述されている印刷設定更新のため

25 の入力を受け付ける（S408）。例えば、ユーザは、この間に、

印刷コンテンツ（『富士山と男』のこれまでのあらすじ）の印刷設定を、通常のページレイアウトから、他の印刷コンテンツと併せて4 in 1印刷するページレイアウトに変更する入力を行うことができる。ユーザから印刷設定終了の指示が入力されると、ジョブチケット生成部203は入力データに従って、印刷コンテンツ（『富士山と男』のこれまでのあらすじ）の印刷パラメータを生成する。次いで、ジョブチケット生成部203は、ジョブチケットの記憶部209内のアドレスが変更されないよう、生成された印刷パラメータでジョブチケット内の印刷パラメータを上書きする。

図7は、本発明のコンテンツ印刷システム100におけるプリンタ3の動作を示すフローチャートである。プリンタ3は、通信部302においてSTB2からジョブチケットの位置情報を受信すると（S701、図6の（2））、受信した位置情報を取りあえず記憶部305に格納する。印刷処理部304は、ジョブチケットの格納位置を示す位置情報が通信部302において受信されると、現在継続中の印刷処理があれば（S702）それを継続し（S703）、継続中の印刷処理がなければ、またはその処理が完了すれば（S702）、記憶部305に格納された位置情報に基づき、通信部302を介してSTB2にジョブチケットの送信要求を行う（S704、図6の（3））。

STB2では、プリンタ3からジョブチケットの送信要求を受信すると（図4のS407）、ジョブ管理部204は、記憶部209から要求されたジョブチケットを読み出して、プリンタ3に送信する（図4のS409、図6の（4））。

プリンタ3では、通信部302においてジョブチケットが受信され、記憶部305に格納されると、ジョブチケット分離部303は、記憶部305内で印刷パラメータと印刷データの位置情報とを分離する

(図 7 の S 7 0 5)。印刷処理部 3 0 4 は分離された位置情報に基づき、通信部 3 0 2 および通信ネットワーク 9 を介して、印刷データの送信要求を I S P 5 に送信する (S 7 0 6、図 6 の (5))。この印刷データの送信要求を受信した I S P 5 では、印刷データ D B 1 0 から印刷データを読み出して、要求元であるプリンタ 3 に送信する (図 6 の (6))。プリンタ 3 では、通信部 3 0 2 において I S P 5 から受信された印刷データを、ジョブチケットから分離された印刷パラメータに従って印刷する (S 7 0 7、図 5 の (3) または (3)')。図 5 に示す印刷出力 5 3 は、印刷設定を変更せず、通常のページレイアウトで印刷された、映像コンテンツ (「富士山と男」) に対応する印刷コンテンツ (「『富士山と男』のこれまでのあらすじ」) の印刷例を示している。図 5 に示す印刷出力 5 4 は、ジョブチケット送信要求が受信されるまでの間に、ユーザから、印刷設定のページレイアウトを 4 i n 1 印刷に更新する指示の入力があった場合の印刷例を示している。

以上のように、本発明のコンテンツ印刷システム 1 0 0 によれば、印刷データの印刷設定を表す印刷パラメータがジョブチケットの一部として S T B 2 内の記憶部 2 0 9 に保持されているので、プリンタ 3 によってジョブチケットがプルされ印刷ジョブが開始されるまでの間はいつでも、プリンタ 3 とのトランザクションを発生することなく、S T B 2 単独で印刷設定を変更することができる。従って、ユーザにとっては印刷ジョブをキャンセルするための処理を行う必要がなく、また、印刷設定を変更するためにプリンタ 3 からの応答を待つ必要もないので、容易にかつ速やかに印刷設定を変更することができる。また、プリンタ 3 側では、待ち状態のジョブとして印刷パラメータや印刷データを記憶部 3 0 5 内にキューイングしておく必要がないので、記憶部 3 0 5 のメモリを節約することができる。

なお、上記実施の形態においては、現在表示されている映像コンテンツに印刷コンテンツが関連付けられている場合について説明したが、本発明はこの場合に限らず適用することができる。例えば、記憶部 209 内にあらかじめ格納されている印刷データを印刷する場合
5 にも適用することができる。具体的には記憶部 209 内に格納されている印刷データについて、当該印刷データを特定した印刷指示がリモコン 206 から入力された場合、ジョブチケット生成部 203 は、特定された印刷データの格納場所を調べ、記憶部 209 内のアドレスを取得する。次いで、取得したアドレスからプリンタ 3 に通知すべき位置情報を生成して、その位置情報を含むジョブチケットを生成する。
10 この場合も上記実施の形態と同様に、待ち状態のジョブとしてプリンタ 3 内の記憶部 305 内に印刷データをキューイングしておく必要がなく、記憶部 305 のメモリを節約することができる。この場合も、印刷設定については上記実施の形態と同様にして行われるので、同様の効果、すなわち、(1) 待ち状態のジョブとして印刷パラメータを、
15 記憶部 305 内にキューイングしておく必要がないので、記憶部 305 のメモリを節約することができるという効果がある。さらに、(2) 印刷パラメータを STB 2 のローカルに格納しておくので、プリンタ 3 からジョブチケットの送信要求があるまでは、いつでも、プリンタ
20 3 とのトランザクションを生じることなく印刷設定の更新を行うことができるという効果がある。

なお、本実施の形態のコンテンツ印刷システム 100 では、コンテンツの印刷指示が入力されてから、そのコンテンツの印刷が開始されるまでの間、3つの状態に対応する画面が表示される。3つの状態と
25 は、(1) STB 2 においてユーザから印刷開始の指示を受け付ける状態、(2) プリンタ 3 に印刷指示が与えられた後の待ち状態で、印

印刷設定の変更が可能な状態、(3) 待ち状態にあった印刷ジョブがプリンタ 3 において実行を開始され、印刷設定の変更が受け付けられなくなった状態である。

図 8 (a)、(b)、(c) 及び (d) は、コンテンツの画面から印刷指示が入力され、画面の印刷が実際に開始されるまでのテレビモニタの表示画面の遷移の一例を示す図である。図 8 (a) は、印刷指示可能なコンテンツ（例えば、パフェのレシピ（作り方）の画面）の画面の一例を示している。ユーザは、テレビモニタに表示されている「印刷」ボタンを、リモコンなどを用いて押すことによって、表示されている画面に対応する印刷コンテンツの印刷指示を行うことができる。

図 8 (a) に示した画面から印刷指示が入力されると、テレビモニタの表示は、図 8 (a) の画面から図 8 (b) の画面に切り替えられる。図 8 (b) は、図 8 (a) の画面において「印刷」ボタンが押された場合に表示される印刷設定画面の一例を示している。すなわち、図 8 (b) は、図 8 (a) の画面で指示されたコンテンツの印刷設定を受け付ける画面である。図 8 (b) の画面の上部には、この印刷ジョブが「待ち Job 3」という ID で特定される待ち状態にあることが表示されている。それ以外は、図 3 に示した印刷設定画面 30 と同じ画面である。図 8 (b) の画面で印刷設定が完了し、印刷設定画面の下部に表示されている「OK」ボタンが押されると、テレビモニタの表示が図 8 (c) または図 8 (d) に示す画面に切り替えられる。

図 8 (c) の画面は、プリンタ 3 にキューイングされている印刷ジョブを示している。プリンタ 3 にキューイングされる印刷ジョブとしては、プリンタ 3 がホームネットワークや LAN (Local Area Network) などに接続されている場合には、ユーザが現在使用している STB 2 又は DTV 7 から与えられる印刷ジョブの他に、例えば、そ

れ以外の他の家電機器やパソコンなどから与えられた印刷ジョブがある。また、プリンタ 3 が D T V 7 または S T B 2 にバスで直接、接続されているような場合でも、デジタルカメラなどからプリンタ 3 に直接与えられる印刷ジョブがキューイングされることがある。図 8

5 (c) の画面では、このようにキューイングされている印刷ジョブのうち、印刷が開始されて印刷設定の変更ができない印刷ジョブがどれで、現在、印刷待ち状態にあって印刷設定の変更が可能な印刷ジョブはどれであることを具体的に示している。ここでは、図 8 (a) の画面で印刷指示されたパフェのレシピの印刷ジョブが、「待ち J o b 3」
10 として印刷待ち状態のキューの一番上に表示されている。ユーザは、この画面を見ながら「印刷設定を変更できます」と表示されている印刷ジョブの 1 つをリモコンなどにより選択し、「印刷設定変更」ボタンを押すことによって、選択された印刷ジョブの印刷設定を変更することができる。図 8 (c) の画面上で「印刷設定変更」ボタンが押さ
15 れると、選択された印刷ジョブに対応した図 8 (b) の印刷設定画像が表示が切り替えられる。待ち状態にある印刷ジョブについて「印刷設定変更」ボタンが押される毎に、随時、対応する印刷設定画面に表示が切り替えられる。これにより、ユーザは、待ち状態にある印刷ジョブであれば、同じ印刷ジョブの印刷設定を気に入るまで何度も変更
20 したり、待ち状態にある印刷ジョブ全部の印刷設定を変更したりすることができる。

図 8 (b) の画面上で「O K」ボタンが押されたとき他に待ち状態の印刷ジョブがなければ、図 8 (a) で印刷指示されたコンテンツの印刷が開始され、図 8 (d) の画面が表示される。また、図 8 (c)
25 に示した画面で「印刷中 J o b」と表示されていた印刷ジョブの印刷が完了し、次に印刷されるものとして待ち状態にあった印刷ジョブ

「待ちＪｏｂ１」の印刷が開始されると、図８（ｄ）に示す画面がテレビモニタに表示される。図８（ｄ）に示す画面は、新たに印刷が開始された印刷ジョブの印刷状況を示している。具体的には、印刷の実行が開始された画像の印刷イメージを表示し、併せて、その時点での印刷用紙の残量、カラーインクの残量、白黒インクの残量及び印刷ページ数などを表示している。なお、待ち状態にあった新たな印刷ジョブの印刷が開始されたときに、まだ待ち状態にある印刷ジョブが残っていた場合には、図８（ｄ）の画面が所定の時間表示されると、テレビモニタの表示は、再び、図８（ｃ）の画面に切り替えられる。このとき、図８（ｃ）の画面で、「待ちＪｏｂ１」として待ち状態にあった印刷ジョブが「印刷中Ｊｏｂ」として実行されている。そして、待ち状態にある印刷ジョブの数は、「待ちＪｏｂ１」と「待ちＪｏｂ２」との２つになっている。この図８（ｃ）の画面が表示されたまま、何もユーザの操作がされない場合、順次、「印刷中Ｊｏｂ」の印刷が完了して、待ち状態にあった印刷ジョブが、新たな「印刷中Ｊｏｂ」として実行される。その都度、その印刷ジョブの印刷状況が図８（ｄ）の画面で表示される。

図９（ａ）、（ｂ）、（ｃ）及び（ｄ）は、コンテンツの画面から印刷指示が入力され、画面の印刷が実際に開始されるまでのテレビモニタの表示画面の遷移の他の例を示す図である。図９（ａ）、（ｂ）、（ｃ）及び（ｄ）と、図８（ａ）、（ｂ）、（ｃ）及び（ｄ）とでは、図９（ｂ）および（ｃ）に示す画面が異なるのみであるので、異なる点についてだけ説明する。図９（ｂ）に示す画面は、図８（ｂ）に示した印刷設定画面とほぼ同様であるが、図９（ｂ）では、図９（ａ）で指示された印刷の待ちジョブのＩＤなどは特に表示されない。図９（ｂ）に示す画面で、ユーザによる印刷設定の入力が行われ、「ＯＫ」ボタンが

押されると、図 9 (c) に示す画面が表示される。

図 9 (c) は、図 9 (a) で印刷が指示された印刷コンテンツの印刷プレビューと、現在設定されている印刷設定をユーザが確認するための画面とを示している。このとき、図 9 (a) で印刷が指示された
5 パフェのレシピの印刷ジョブが待ち状態にある場合には、図 9 (c) の画面の上部に「印刷設定を変更できます」という案内文が表示される。この案内文に従って、ユーザが画面下部に表示されている「印刷設定変更」ボタンを押すと、テレビモニタの表示は図 9 (b) に示した印刷設定画面に切り替えられる。これにより、ユーザは、テレビモニタから印刷を指示したコンテンツの印刷ジョブが待ち状態にある
10 間、その印刷設定を気に入るまで何度でも変更することができる。

図 9 (b) に示した印刷設定画面で印刷設定が行われ、印刷設定画面下部の「OK」ボタンが押されたとき、その印刷ジョブが待ち状態でなければ、図 9 (c) に示したプレビュー画面はテレビモニタに一定時間表示された後、図 9 (d) に示す印刷開始画面に切り替えられる。
15 なお、図 9 (b) に示した印刷設定画面で印刷設定が完了し、「OK」ボタンが押されたときに、印刷ジョブが待ち状態でなく速やかに開始されるときには、図 9 (c) の画面を表示せずに図 9 (d) の印刷開始画面を表示するとしてもよい。

20 図 10 (a)、(b) 及び (c) は、印刷指示装置がそれぞれ DTV (Digital Television)、携帯電話機及び PDA (Personal Digital Assistant) である場合の印刷指示入力画面の一例を示す図である。上記実施の形態では、本発明の印刷指示装置が、STB2 及びDTV7 である場合について説明した。しかし、本発明の印刷指示装置はこれに限定されず、例えば、携帯電話機やPDAなどであってもよい。
25 印刷指示装置が携帯電話機やPDAなどである場合、印刷指示装置が

ら印刷装置に対して、インターネットなどの通信網や Bluetooth®及び IrDA(Infrared Data Association)などの赤外線通信を介して、遠隔で印刷指示を与えることができるという効果がある。

より具体的には、印刷指示装置が S T B や D T V である場合には、
5 印刷指示画面はテレビモニタに表示される。テレビモニタの画面は 30 インチ程度の大きさであるが、ピッチが荒く高精細な表示ができないため、印刷指示入力画面は、図 10 (a) に示すように、ボタンや文字のサイズが大きい表示となる。また、印刷指示装置が携帯電話機である場合、画面が 2 インチ程度の大きさであるため、一度に表示及
10 び入力が可能な情報量が限られてしまう傾向がある。例えば、携帯電話機の画面に表示される印刷指示入力画面は、図 10 (b) に示すようにプレビューと印刷設定画面とを一度に表示することができないために、プレビューは「プレビュー」ボタンで別の画面に切り替えて表示させる。さらに、印刷指示装置が P D A である場合、P D A のモ
15 ニタは 8 インチ程度の大きさであるが高精細な表示が可能であるため、印刷指示入力画面は、図 10 (c) に示すように、細かい文字で多くの情報が表示される画面となる。以上のように本発明によれば、さまざまな異なる装置を印刷指示装置として本発明のコンテンツ印刷システムを実現することができる。

20 なお、本発明は印刷処理に限定されるものではなく、動画再生処理、及び音楽再生処理、データダウンロードの処理などのコンテンツの提示処理へ応用しても、ジョブキューイングにおける記憶メモリの節約や処理設定の更新におけるトランザクションを軽減できる等の効果が得られる。この場合、本実施の形態におけるジョブチケットは、動
25 画再生処理、音楽再生処理においてはプレイリストに相当し、データダウンロード処理においてはダウンロードデータリストに相当する。

また、本実施の形態において、コンテンツ提示処理の実行が開始されるまでの間に変更が可能なパラメータは、(1) 動画再生処理においては主として、インタレース画像からプログレッシブ画像への変換時のパラメータである動き補償や静止画補償などに関するパラメータがある。それ以外には、シアターモード、ダイナミックモード及びスタンダードなどの画質に関するパラメータや、画面の明るさなどを設定するパラメータなどがある。(2) 音楽再生処理においては主として、サラウンドサウンドや特殊な建物(教会の中やコンサートホールやライブハウスなど)における特別な音響効果を設定するためのエフェクトに関するパラメータなどがある。動画再生処理、音楽再生処理及びデータダウンロード処理に共通するパラメータとしては、画像や曲の再生順序及びダウンロードされるファイルのダウンロードの順序を設定するためのパラメータなどがある。

図11(a)、(b)及び(c)は、コンテンツを提示する提示装置がそれぞれオーディオ装置、DTV及び印刷装置である場合の提示出力の一例を示す図である。また、図10(a)、(b)及び(c)では、コンテンツが印刷コンテンツである場合の印刷指示装置を実現する具体的装置について説明したが、提示装置がオーディオコンテンツを提示する提示装置である場合や、映像コンテンツを提示する提示装置である場合もまた、提示を指示する提示指示装置は、STB2及びDTV7以外に携帯電話機やPDAなどであってもよい。図11(a)、(b)及び(c)は、それぞれいずれも通信機能を備えたオーディオコンポ、DTV及びプリンタを示している。以下では、これらの組み合わせの一例として、例えば、ユーザがオーディオコンテンツの提示指示装置である図10(c)のPDAなどから、図11(a)のオーディオコンポに音楽コンテンツの再生を指示した場合について具体

的に説明する。PDAでは、ユーザからの再生指示の入力に従って、オーディオコンテンツの再生の順番を示した再生順パラメータとオーディオコンテンツの格納場所を示す情報（例えば、コンテンツ配信サーバのアドレスなど）とを含む、音楽再生におけるジョブチケットであるプレイリストを生成する。PDAでは、生成されたプレイリストの格納場所を示す情報（例えば、URLなど）をオーディオコンポに送信する。オーディオコンポは、PDAから受信したプレイリストの格納場所を示すURLを、オーディオコンテンツの再生指示と解釈し、そのオーディオコンテンツの再生を待ちジョブにキューイングする。このときキューイングされるのは、プレイリストの格納場所を示すURLだけである。ここで、オーディオコンポにおいて、待ち状態にキューイングされていた他のプレイリストがすべて実行され、待ち状態にキューイングされていたプレイリストがすぐに処理開始可能になった時点で、オーディオコンポは、キューイングされているプレイリストのURLに従って、PDAにそのプレイリストの送信を要求する。このとき、オーディオコンポによって送信を要求されるまでは、PDA内に保持されているプレイリストに含まれるパラメータ（例えば、再生順序を示すパラメータ）は、何回でも書き換えることができる。オーディオコンポは、送信要求したプレイリストを受信すると、受信したプレイリストに含まれているオーディオコンテンツの格納場所を示す情報を読み出して、格納場所である例えば、コンテンツ配信サーバにオーディオコンテンツの送信を要求する。次いで、オーディオコンポは、要求したオーディオコンテンツをコンテンツ配信サーバから受信すると、受信したコンテンツを再生する。このように、コンテンツの種類が映像コンテンツ、オーディオコンテンツ、印刷コンテンツなどのいずれであっても、本発明の提示装置は、同様の手順で

コンテンツを提示することができる。また、コンテンツの種類が上記のいずれであっても、本発明の提示指示装置は、いずれも同様の手順でコンテンツの提示を指示することができるという効果がある。

5 産業上の利用の可能性

本発明に係る印刷指示装置は、通信機能を備えるパーソナルコンピュータ、DTV、STB、PDAおよび携帯電話機などとして有用である。

また、本発明に係る提示装置は、通信機能を備えるパーソナルコンピュータ、オーディオ装置、印刷装置、DTV、PDA、STBおよび携帯電話機などとして有用である。

請 求 の 範 囲

1. 印刷すべき印刷データを、自ら要求して取得する印刷装置であって、

- 5 印刷装置に対する印刷指示の内容を表した印刷指示情報の格納場所を示す位置情報を受信することによって印刷データの印刷開始指示を受ける印刷開始指示受信手段と、

前記印刷開始指示受信手段によって受信された前記位置情報に基づいて、前記印刷指示情報の送信を要求する印刷指示情報要求手段と、

- 10 前記印刷指示情報要求手段が要求した前記印刷指示情報を受信する印刷指示情報受信手段と、

前記印刷指示情報に基づいて、前記印刷データの送信を要求する印刷データ要求手段と、

- 15 前記印刷データ要求手段が要求した前記印刷データを受信する印刷データ受信手段と、

受信された前記印刷データを、受信された前記印刷指示情報に従って印刷する印刷手段と

を備えることを特徴とする印刷装置。

- 20 2. 前記印刷指示情報は、前記印刷データの格納場所を示す位置情報を含み、

前記印刷データ要求手段は、前記印刷指示情報に含まれる位置情報に基づいて印刷データの送信を要求する

ことを特徴とする請求の範囲 1 記載の印刷装置。

25

3. 前記印刷指示情報は、前記印刷データの印刷形態を指定する印

刷形態指定情報を含み、

前記印刷手段は、前記印刷指示情報に含まれる印刷形態指定情報に従って前記印刷データを印刷する

ことを特徴とする請求の範囲 2 記載の印刷装置。

5

4. 前記印刷指示情報要求手段は、当該印刷指示情報に基づく印刷を実行できるようになった段階で、前記印刷指示情報の送信を要求する

ことを特徴とする請求の範囲 3 記載の印刷装置。

10

5. 前記印刷指示情報を格納する装置と、前記印刷データを格納する装置とは異なる装置であって、

前記印刷指示情報要求手段は、前記印刷開始指示受信手段によって受信された前記位置情報に基づいて前記印刷指示情報を格納している装置を特定し、特定された前記装置に対して前記印刷指示情報の送信を要求する

15

ことを特徴とする請求の範囲 4 記載の印刷装置。

6. 前記印刷指示情報を格納する装置と、前記印刷データを格納する装置とは異なる装置であって、

20

前記印刷データ要求手段は、前記印刷指示情報に含まれる位置情報に基づいて前記印刷データを格納している装置を特定し、特定された前記装置に対して前記印刷データの送信を要求する

ことを特徴とする請求の範囲 5 記載の印刷装置。

25

7. 前記印刷データ要求手段は、通信回線を介して前記印刷データ

の送信を要求する

ことを特徴とする請求の範囲 6 記載の印刷装置。

8. 印刷装置に印刷データの印刷指示を与える印刷指示装置であつて、

印刷データの印刷を指示するユーザからの入力を受け付ける印刷指示入力手段と、

前記印刷データの印刷を指示する入力が受け付けられると、印刷装置に対する印刷指示の内容を表した印刷指示情報を生成する印刷指示情報生成手段と、

生成された前記印刷指示情報を格納する印刷指示情報格納手段と、
前記印刷指示情報の格納場所を示す位置情報を生成する位置情報生成手段と、

生成された前記位置情報を前記印刷装置に対して送信する位置情報送信手段と、

前記印刷装置から前記位置情報で示される前記印刷指示情報の送信要求を受信する送信要求受信手段と、

前記送信要求に応じて、格納されている前記印刷指示情報を前記印刷装置に送信する印刷指示情報送信手段と

を備えることを特徴とする印刷指示装置。

9. 前記印刷指示情報生成手段は、前記印刷データの格納場所を示す位置情報を取得する印刷データ位置情報取得部を備え、

前記印刷指示情報生成手段は、前記印刷データの印刷を指示する入力が受け付けられると、取得された前記位置情報を含む印刷指示情報を生成する

ことを特徴とする請求の範囲 8 記載の印刷指示装置。

10. 前記印刷データ位置情報取得部は、外部装置から前記印刷データの位置情報を受信する

5 ことを特徴とする請求の範囲 9 記載の印刷指示装置。

11. 前記印刷指示入力手段は、前記印刷データの印刷形態を指定するユーザからの入力を受け付ける印刷形態指定入力部を備え、

前記印刷指示情報生成手段は、前記印刷形態を指定する入力が受け
10 付けられると、当該印刷形態を指定する印刷形態指定情報を生成する印刷形態指定情報生成部を備え、

前記印刷指示情報生成手段は、前記印刷データの印刷を指示する入力が受け付けられると、生成された前記印刷形態指定情報を含む印刷指示情報を生成する

15 ことを特徴とする請求の範囲 10 記載の印刷指示装置。

12. 前記印刷指示入力手段は、さらに、

前記印刷指示入力手段へのユーザからの入力に基づいて、前記印刷形態指定情報を含む生成済みの前記印刷指示情報を変更する印刷指示
20 変更部を備え、

前記印刷指示変更部は、生成済みの前記印刷指示情報が前記印刷装置に未だ送信されていなければ、前記印刷指示情報格納手段に格納されている前記生成済みの印刷指示情報の内容を変更する

ことを特徴とする請求の範囲 11 記載の印刷指示装置。

25

13. 前記印刷指示変更部は、前記印刷指示情報格納手段に格納さ

れている前記印刷指示情報に含まれる前記印刷形態指定情報を変更する

ことを特徴とする請求の範囲 1 2 記載の印刷指示装置。

- 5 1 4 . 前記印刷指示情報送信手段は、前記印刷形態指定情報の変更が完了するまでに、前記印刷指示情報の送信要求を受信したときは、前記変更の完了後、前記印刷指示情報を送信する

ことを特徴とする請求の範囲 1 3 記載の印刷指示装置。

- 10 1 5 . 印刷装置と印刷指示装置とを含む印刷システムであって、
前記印刷指示装置は、

印刷データの印刷を指示するユーザからの入力を受け付ける印刷指示入力手段と、

- 15 前記印刷データの印刷を指示する入力が受け付けられると、印刷装置に対する印刷指示の内容を表した印刷指示情報を生成する印刷指示情報生成手段と、

生成された前記印刷指示情報を格納する印刷指示情報格納手段と、
前記印刷指示情報の格納場所を示す位置情報を生成する位置情報生成手段と、

- 20 生成された前記位置情報を前記印刷装置に対して送信する位置情報送信手段と、

前記印刷装置から前記位置情報で示される前記印刷指示情報の送信要求を受信する送信要求受信手段と、

- 25 前記送信要求に応じて、格納されている前記印刷指示情報を前記印刷装置に送信する印刷指示情報送信手段と
を備え、

前記印刷装置は、

前記印刷指示情報の格納場所を示す位置情報を受信することによって前記印刷データの印刷開始指示を受ける印刷開始指示受信手段と、

5 前記印刷開始指示受信手段によって受信された前記位置情報に基づいて、前記印刷指示情報の送信を要求する印刷指示情報要求手段と、

前記印刷指示情報要求手段が要求した前記印刷指示情報を受信する印刷指示情報受信手段と、

10 前記印刷指示情報に基づいて、前記印刷データの送信を要求する印刷データ要求手段と、

前記印刷データ要求手段が要求した前記印刷データを受信する印刷データ受信手段と、

受信された前記印刷データを、受信された前記印刷指示情報に従って印刷する印刷手段と

15 を備えることを特徴とする印刷システム。

16. 提示すべき提示データを、自ら要求して取得する提示装置であって、

20 提示装置に対する提示指示の内容を表した提示指示情報の格納場所を示す位置情報を受信することによって提示データの提示開始指示を受ける提示指示受信手段と、

前記提示指示受信手段によって受信された前記位置情報に基づいて、前記提示指示情報の送信を要求する提示指示情報要求手段と、

25 前記提示指示情報要求手段が要求した前記提示指示情報を受信する提示指示情報受信手段と、

前記提示指示情報に基づいて、前記提示データの送信を要求する提

示データ要求手段と、

前記提示データ要求手段が要求した前記提示データを受信する提示データ受信手段と、

- 受信された前記提示データを、受信された前記提示指示情報に従って提示する提示手段と
- 5 を備えることを特徴とする提示装置。

17. 前記提示装置は、再生すべき音楽データを、自ら要求して取得する音楽再生装置であって、

- 10 前記提示指示受信手段は、音楽再生装置に対する再生指示の内容を表したプレイリストの格納場所を示す位置情報を受信することによって音楽データの再生開始指示を受け、

前記提示指示情報要求手段は、前記提示指示受信手段によって受信された前記位置情報に基づいて、前記プレイリストの送信を要求し、

- 15 前記提示指示情報受信手段は、前記提示指示情報要求手段が要求した前記プレイリストを受信し、

前記提示データ要求手段は、前記プレイリストに基づいて、前記音楽データの送信を要求し、

- 20 前記提示データ受信手段は、前記提示データ要求手段が要求した前記音楽データを受信し、

前記提示手段は、受信された前記音楽データを、受信された前記プレイリストに従って再生する

ことを特徴とする請求の範囲16記載の提示装置。

- 25 18. 前記提示装置は、表示すべき表示データを、自ら要求して取得する表示装置であって、

前記提示指示受信手段は、表示装置に対する表示指示の内容を表したディスプレイリストの格納場所を示す位置情報を受信することによって表示データの表示開始指示を受け、

5 前記提示指示情報要求手段は、前記提示指示受信手段によって受信された前記位置情報に基づいて、前記ディスプレイリストの送信を要求し、

前記提示指示情報受信手段は、前記提示指示情報要求手段が要求した前記ディスプレイリストを受信し、

10 前記提示データ要求手段は、前記ディスプレイリストに基づいて、前記表示データの送信を要求し、

前記提示データ受信手段は、前記提示データ要求手段が要求した前記表示データを受信し、

前記提示手段は、受信された前記表示データを、受信された前記ディスプレイリストに従って表示する

15 ことを特徴とする請求の範囲 16 記載の提示装置。

19. 前記提示装置は、印刷すべき印刷データを、自ら要求して取得する印刷装置であって、

20 前記提示指示受信手段は、印刷装置に対する印刷指示の内容を表した印刷指示情報の格納場所を示す位置情報を受信することによって印刷データの印刷開始指示を受け、

前記提示指示情報要求手段は、前記提示指示受信手段によって受信された前記位置情報に基づいて、前記印刷指示情報の送信を要求し、

25 前記提示指示情報受信手段は、前記提示指示情報要求手段が要求した前記印刷指示情報を受信し、

前記提示データ要求手段は、前記印刷指示情報に基づいて、前記印

刷データの送信を要求し、

前記提示データ受信手段は、前記提示データ要求手段が要求した前記印刷データを受信し、

- 前記提示手段は、受信された前記印刷データを、受信された前記印刷指示情報に従って印刷する

ことを特徴とする請求の範囲 16 記載の提示装置。

20. 印刷すべき印刷データを、印刷装置が自ら要求して取得する印刷方法であって、

- 10 印刷装置に対する印刷指示の内容を表した印刷指示情報の格納場所を示す位置情報を受信することによって印刷データの印刷開始指示を受ける印刷指示受信ステップと、

前記印刷指示受信ステップで受信された前記位置情報に基づいて、前記印刷指示情報の送信を要求する印刷指示情報要求ステップと、

- 15 前記印刷指示情報要求ステップで要求した前記印刷指示情報を受信する印刷指示情報受信ステップと、

前記印刷指示情報に基づいて、前記印刷データの送信を要求する印刷データ要求ステップと、

- 20 前記印刷データ要求ステップで要求した前記印刷データを受信する印刷データ受信ステップと、

受信された前記印刷データを、受信された前記印刷指示情報に従って印刷する印刷ステップと

を含むことを特徴とする印刷方法。

- 25 21. 印刷装置に印刷データの印刷指示を与える印刷指示方法であって、

印刷データの印刷を指示するユーザからの入力を受け付ける印刷指示入力ステップと、

前記印刷データの印刷を指示する入力が受け付けられると、印刷装置に対する印刷指示の内容を表した印刷指示情報を生成する印刷指示情報生成ステップと、

生成された前記印刷指示情報を格納する印刷指示情報格納ステップと、

前記印刷指示情報の格納場所を示す位置情報を生成する位置情報生成ステップと、

10 生成された前記位置情報を前記印刷装置に対して送信する位置情報送信ステップと、

前記印刷装置から前記位置情報で示される前記印刷指示情報の送信要求を受信する送信要求受信ステップと、

前記送信要求に応じて、格納されている前記印刷指示情報を前記印刷装置に送信する印刷指示情報送信ステップと

15 を含むことを特徴とする印刷指示方法。

22. 印刷装置と印刷指示装置とを含む印刷システムにおける印刷方法であって、

20 印刷指示装置において、印刷データの印刷を指示するユーザからの入力を受け付ける印刷指示入力ステップと、

前記印刷指示装置において、前記印刷データの印刷を指示する入力が受け付けられると、印刷装置に対する印刷指示の内容を表した印刷指示情報を生成する印刷指示情報生成ステップと、

25 前記印刷指示装置において、生成された前記印刷指示情報を格納する印刷指示情報格納ステップと、

前記印刷指示装置において、前記印刷指示情報の格納場所を示す位置情報を生成する位置情報生成ステップと、

前記印刷指示装置において、生成された前記位置情報を前記印刷装置に対して送信する位置情報送信ステップと、

- 5 前記印刷装置において、前記印刷指示情報の格納場所を示す位置情報を受信することによって前記印刷データの印刷開始指示を受ける印刷指示受信ステップと、

- 前記印刷装置において、前記印刷指示受信ステップで受信された前記位置情報に基づいて、前記印刷指示情報の送信を要求する印刷指示
10 情報要求ステップと、

前記印刷指示装置において、前記印刷装置から前記位置情報で示される前記印刷指示情報の送信要求を受信する送信要求受信ステップと、

- 前記印刷指示装置において、前記送信要求に応じて、格納されている前記印刷指示情報を前記印刷装置に送信する印刷指示情報送信
15 ステップと、

前記印刷装置において、前記印刷指示情報要求ステップで要求した前記印刷指示情報を受信する印刷指示情報受信ステップと、

- 前記印刷装置において、前記印刷指示情報に基づいて、前記印刷データの送信を要求する印刷データ要求ステップと、
20

前記印刷装置において、前記印刷データ要求ステップで要求した前記印刷データを受信する印刷データ受信ステップと、

前記印刷装置において、受信された前記印刷データを、受信された前記印刷指示情報に従って印刷する印刷ステップと

- 25 を含むことを特徴とする印刷方法。

23. 印刷すべき印刷データを、自ら要求して取得する印刷装置のためのプログラムであって、コンピュータに

印刷装置に対する印刷指示の内容を表した印刷指示情報の格納場所を示す位置情報を受信することによって印刷データの印刷開始指示を受ける印刷指示受信ステップと、

前記印刷指示受信ステップで受信された前記位置情報に基づいて、前記印刷指示情報の送信を要求する印刷指示情報要求ステップと、

前記印刷指示情報要求ステップで要求した前記印刷指示情報を受信する印刷指示情報受信ステップと、

10 前記印刷指示情報に基づいて、前記印刷データの送信を要求する印刷データ要求ステップと、

前記印刷データ要求ステップで要求した前記印刷データを受信する印刷データ受信ステップと、

15 受信された前記印刷データを、受信された前記印刷指示情報に従って印刷する印刷ステップとを実行させることを特徴とするプログラム。

24. 印刷装置に印刷データの印刷指示を与える印刷指示装置のためのプログラムであって、コンピュータに

20 印刷データの印刷を指示するユーザからの入力を受け付ける印刷指示入力ステップと、

前記印刷データの印刷を指示する入力を受け付けられると、印刷装置に対する印刷指示の内容を表した印刷指示情報を生成する印刷指示情報生成ステップと、

25 生成された前記印刷指示情報を格納する印刷指示情報格納ステップと、

前記印刷指示情報の格納場所を示す位置情報を生成する位置情報生成ステップと、

生成された前記位置情報を前記印刷装置に対して送信する位置情報送信ステップと、

- 5 前記印刷装置から前記位置情報で示される前記印刷指示情報の送信要求を受信する送信要求受信ステップと、

前記送信要求に応じて、格納されている前記印刷指示情報を前記印刷装置に送信する印刷指示情報送信ステップとを実行させることを特徴とするプログラム。

図1

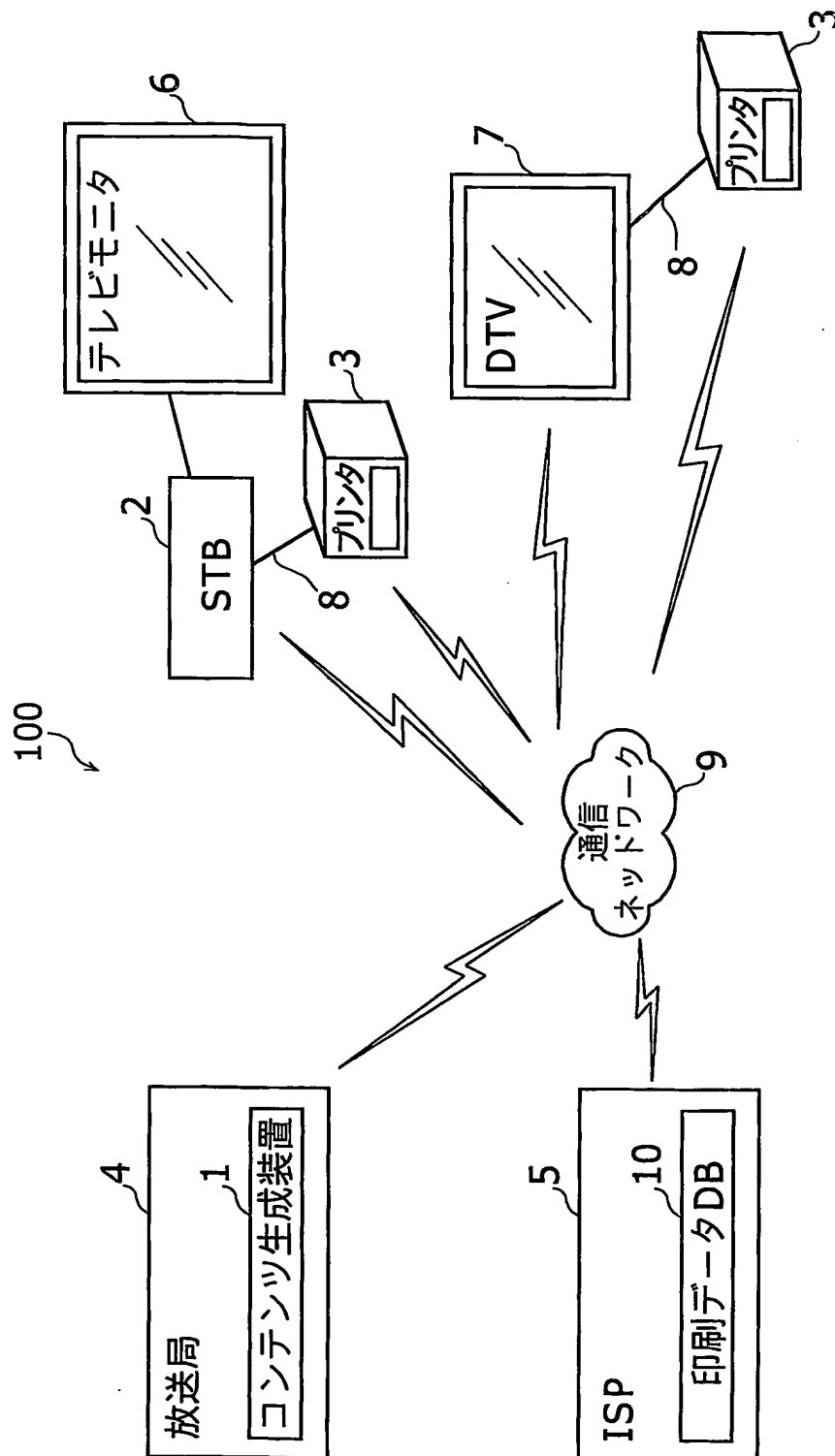


図2

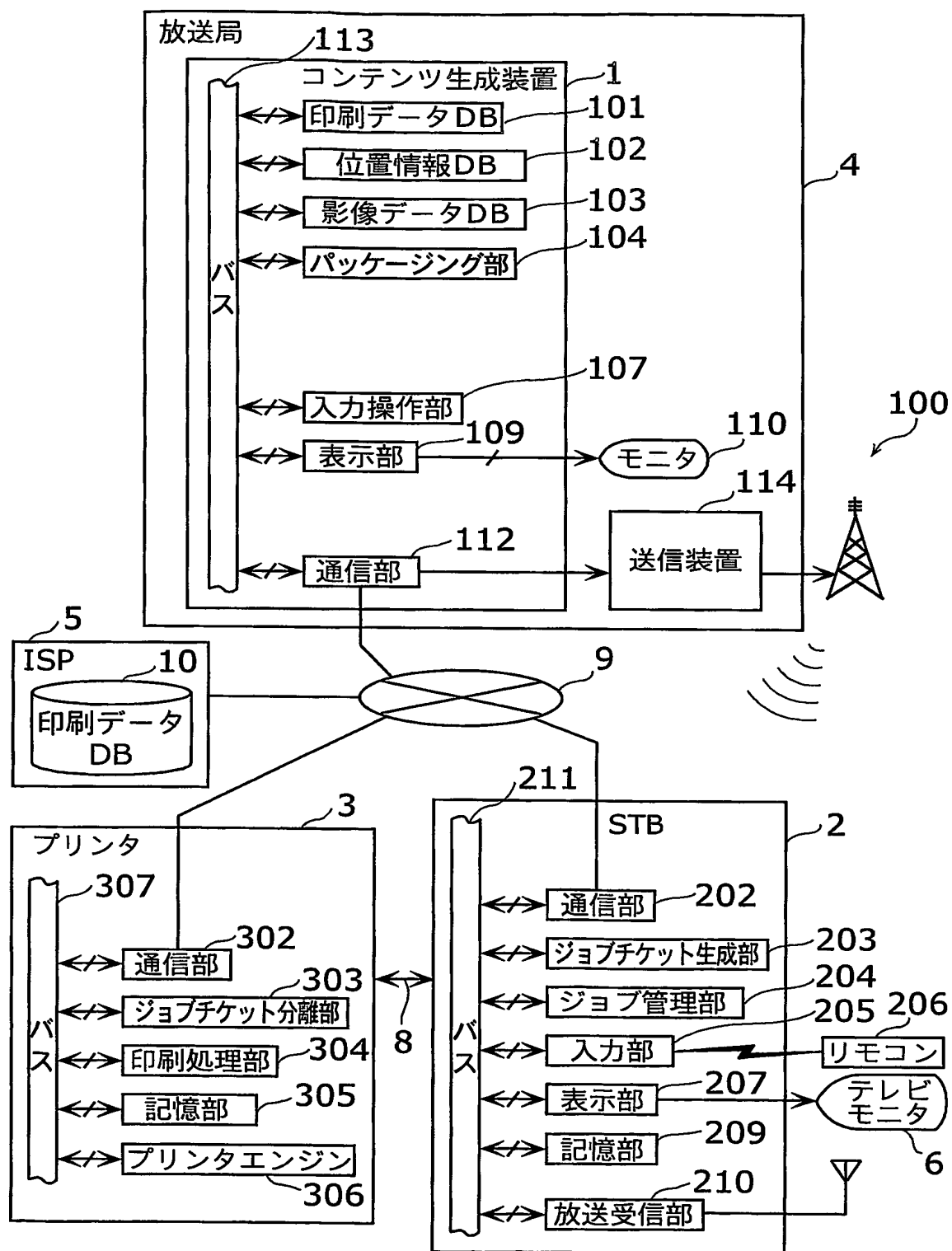


図3

30

印刷設定

ページ設定

仕上げ

給紙

印刷品位

レイアウト

原稿サイズ

A4

▼

出力用紙サイズ

原稿サイズと同じ

▼

部数

1

▲▼

印刷の向き

☒ 縦

☐ 横

ページレイアウト

2ページ/枚

▼

2ページ/枚

▲

4ページ/枚

6ページ/枚

8ページ/枚

9ページ/枚

16ページ/枚

ポスター-2×2

ポスター-3×3

ポスター-4×4

▼

OK

キャンセル

詳細設定

図4

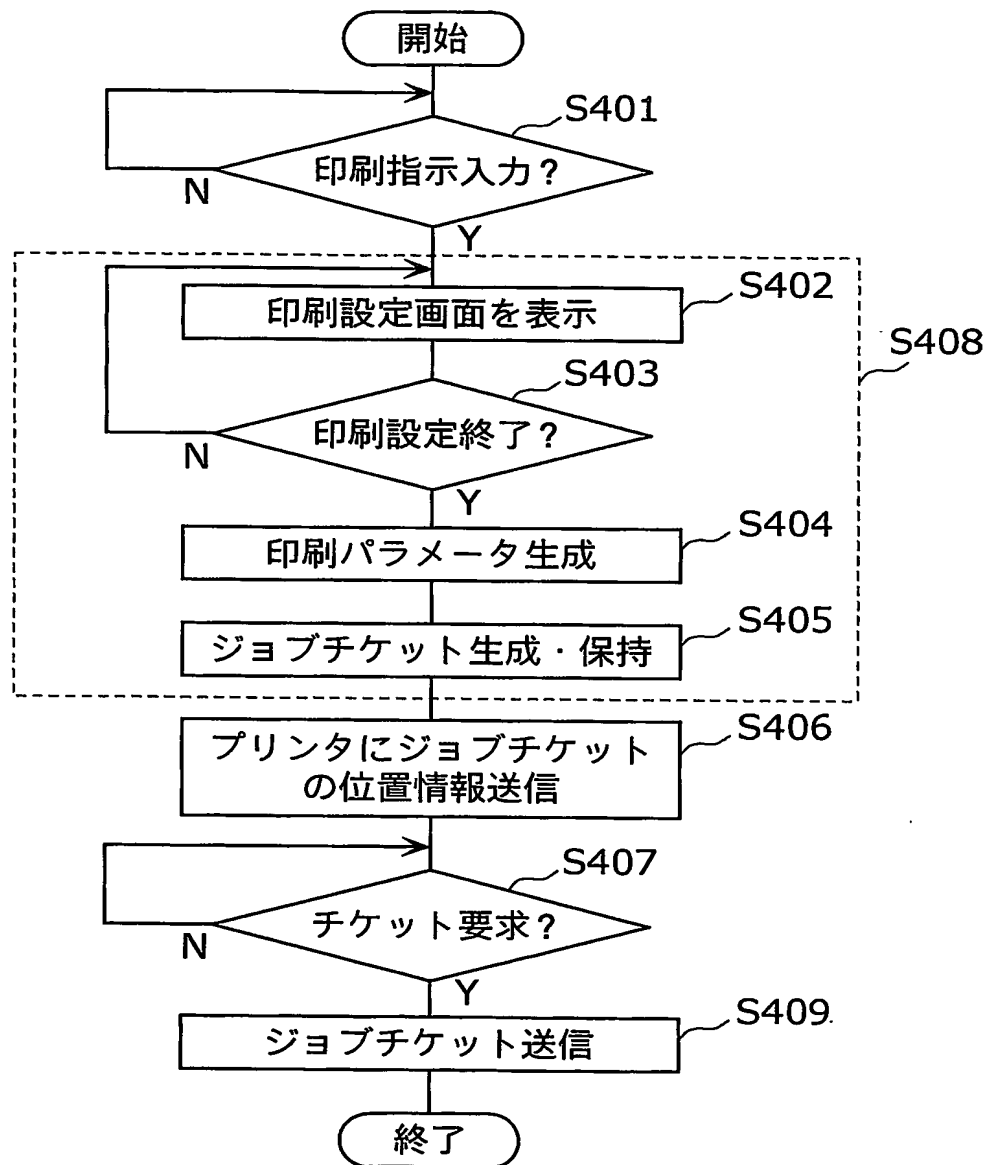


图5

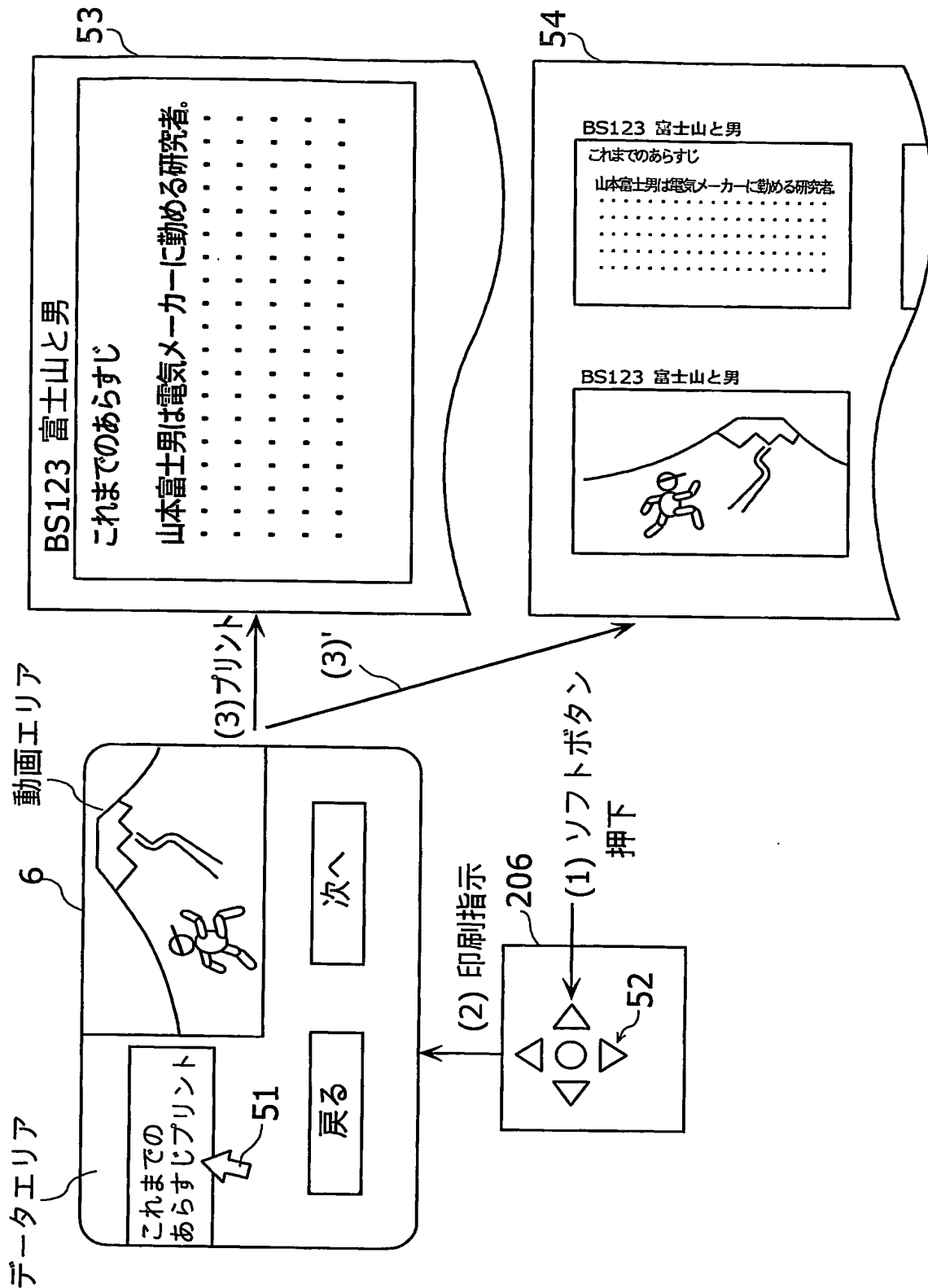


図6

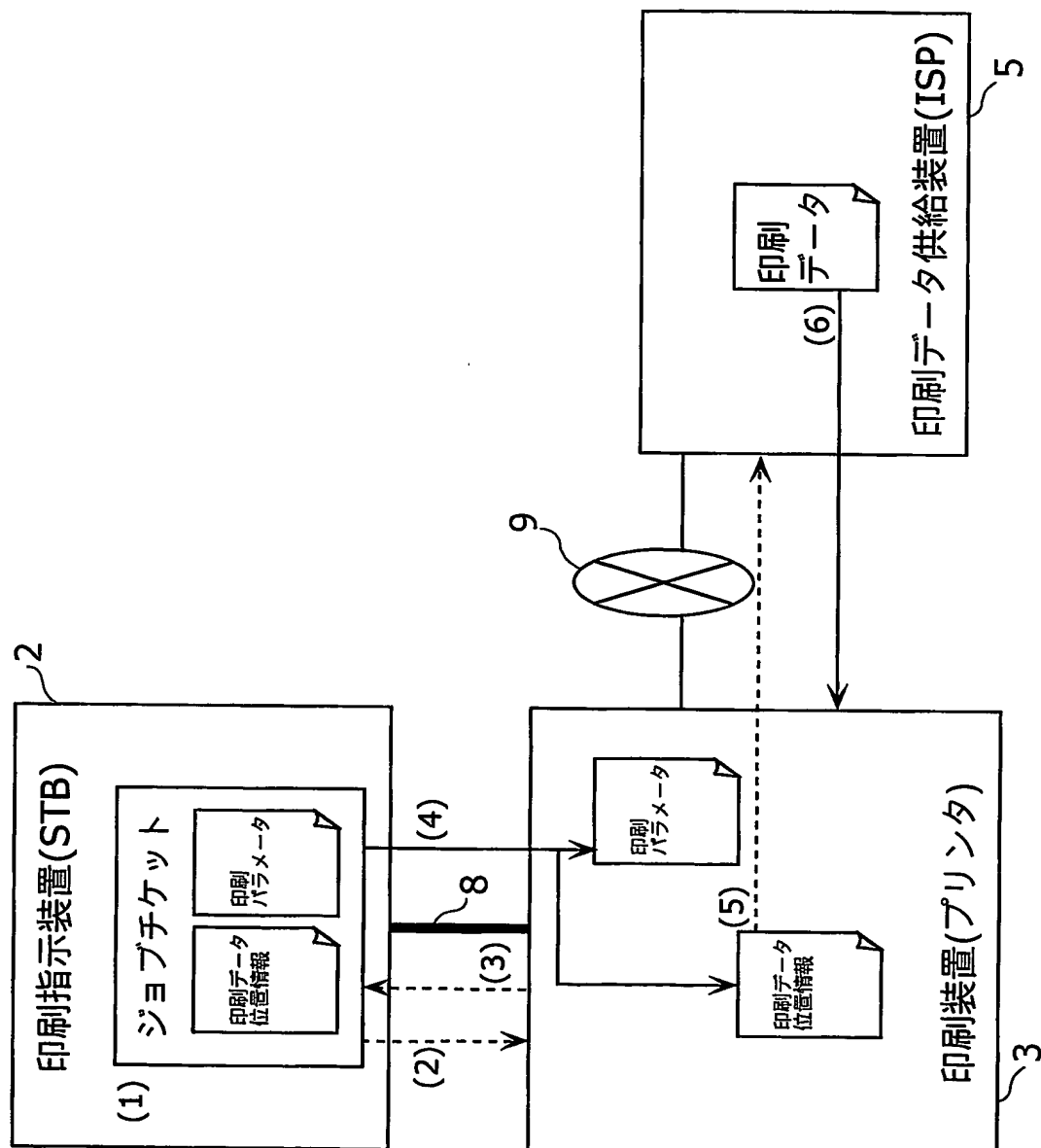


図7

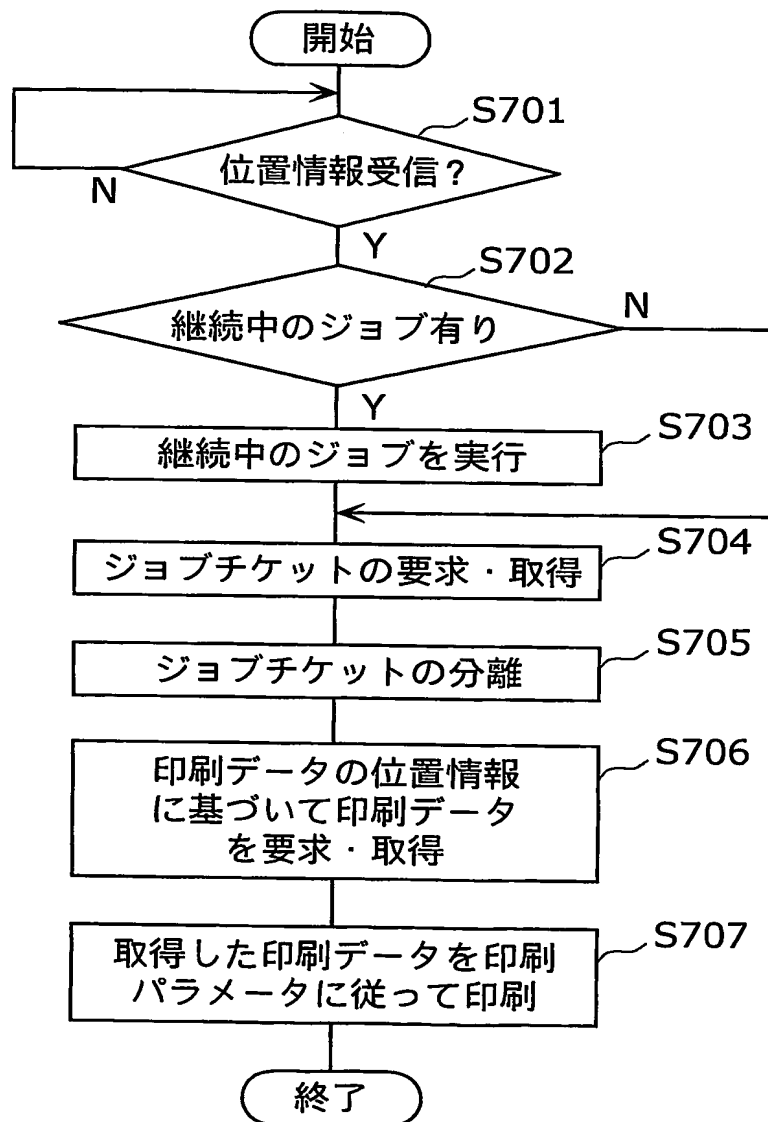


図8

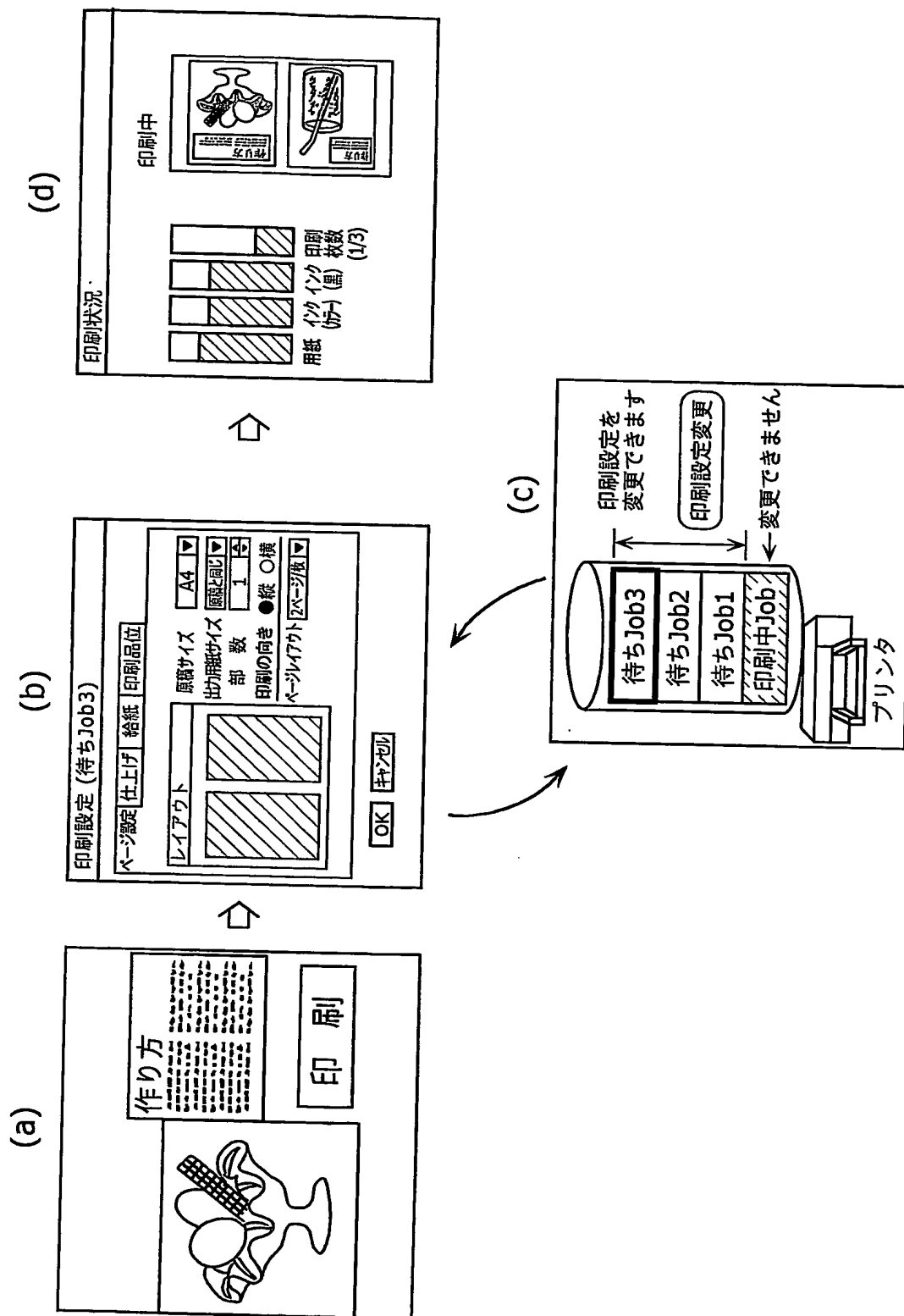


図9

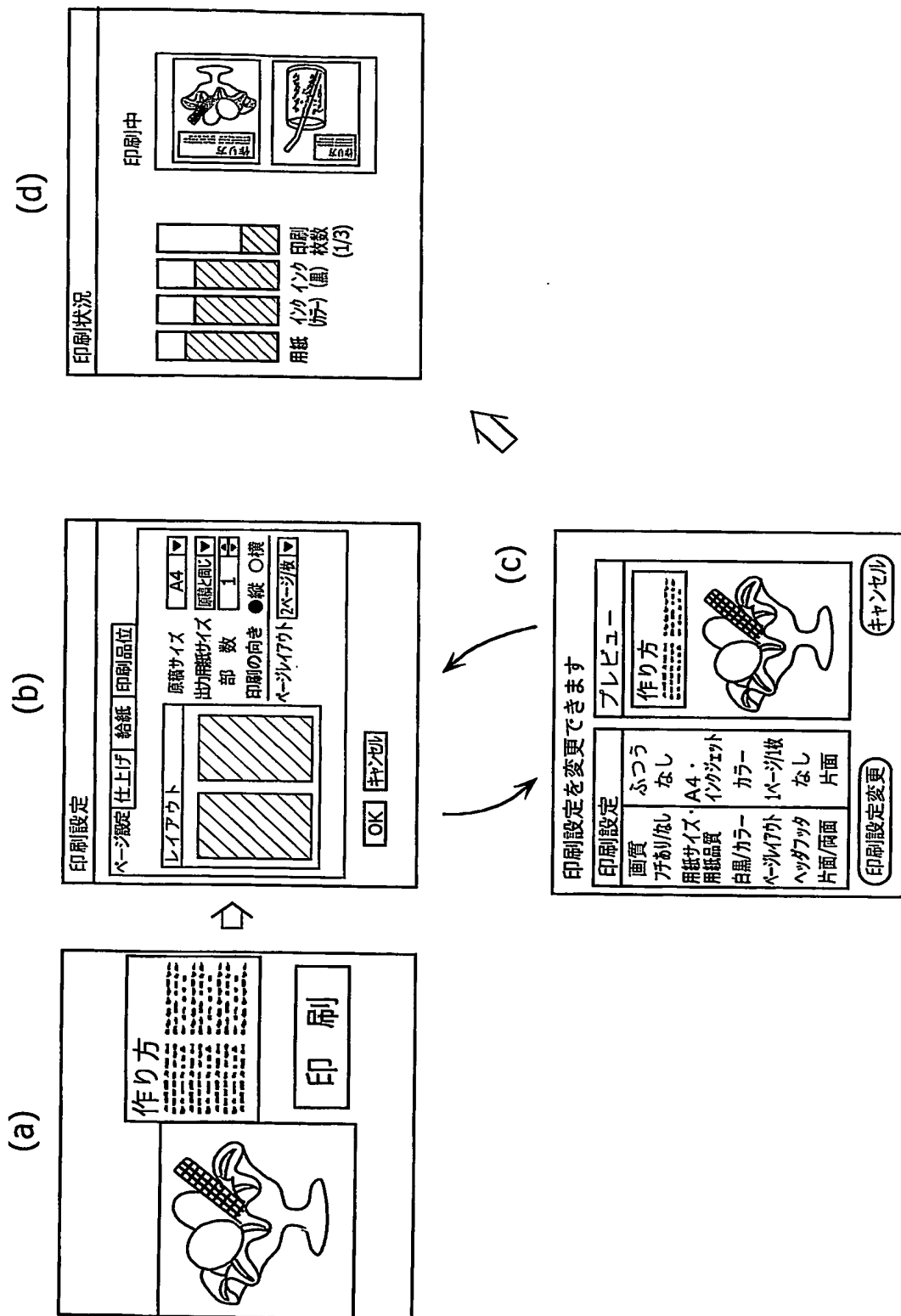
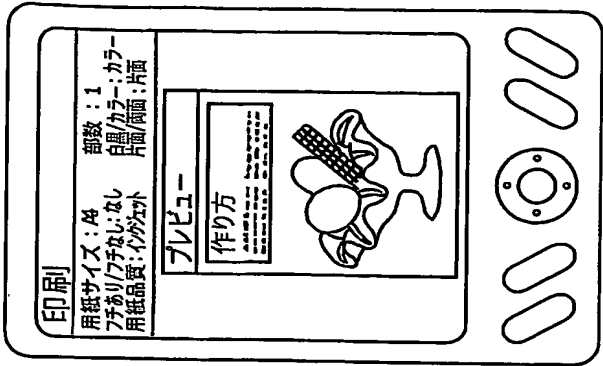
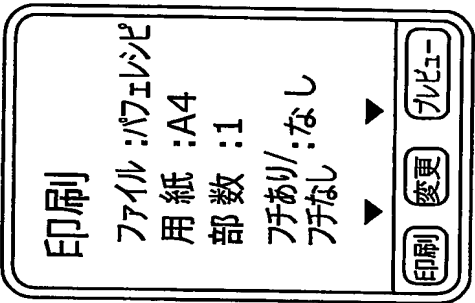


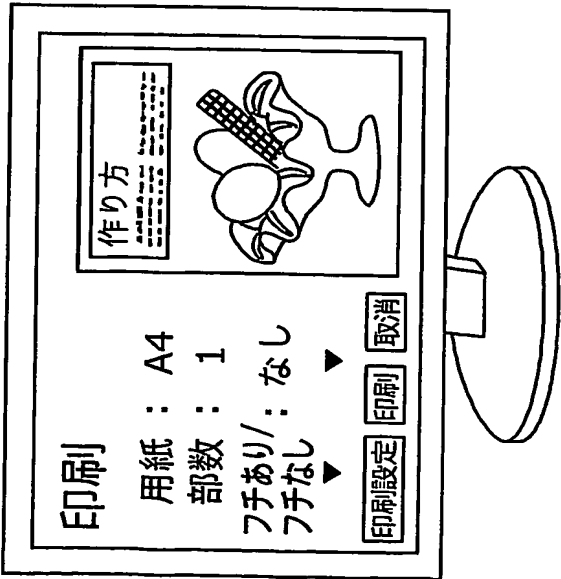
図10



(c)

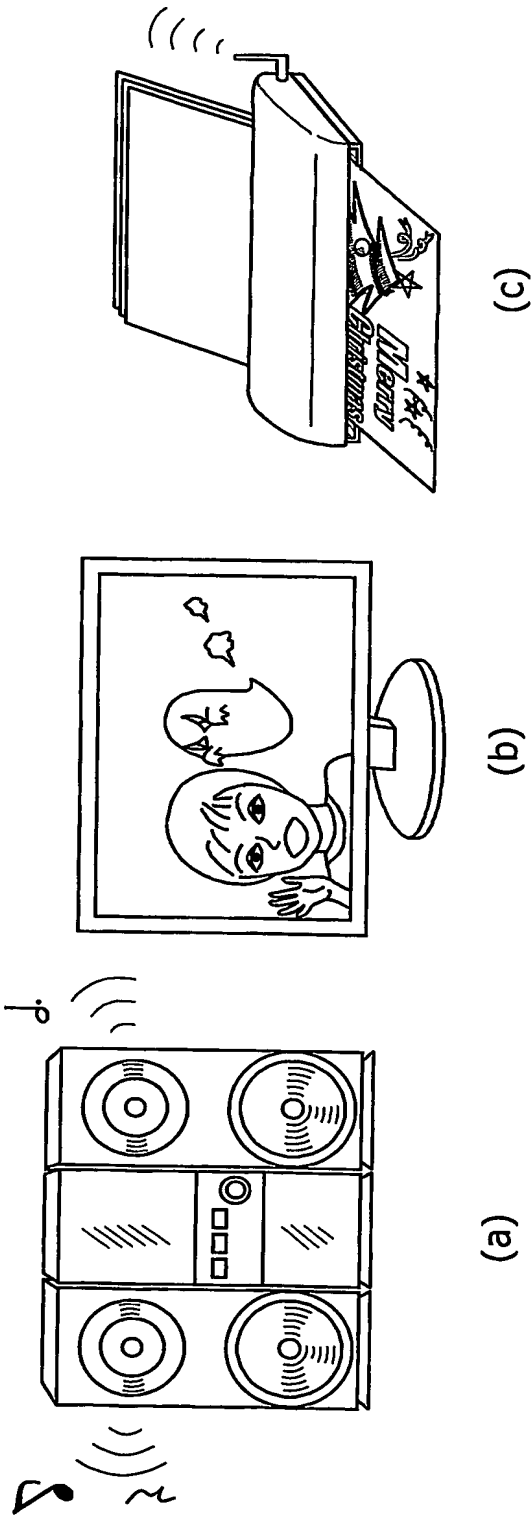


(b)



(a)

図11



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2004/005595

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl⁷ G06F3/12

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl⁷ G06F3/12

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2004
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2004	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2004

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP 10-154162 A (AT & T Corp.), 09 June, 1998 (09.06.98), Page 3, right column, line 44 to page 4, left column, line 24 & EP 0833258 A2 & US 5918237 A	16, 18
A	JP 2001-237783 A (Sony Corp.), 31 August, 2001 (31.08.01), Full text; all drawings & EP 1133170 A2 & US 2001/0022003 A1	1-24
A	JP 11-112914 A (Seiko Epson Corp.), 23 April, 1999 (23.04.99), Full text; all drawings (Family: none)	1-24

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

27 July, 2004 (27.07.04)

Date of mailing of the international search report

24 August, 2004 (24.08.04)

Name and mailing address of the ISA/

Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2004/005595

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 10-207658 A (Seiko Epson Corp.), 07 August, 1998 (07.08.98), Full text; all drawings (Family: none)	1-24
A	JP 11-316672 A (Ricoh Co., Ltd.), 16 November, 1999 (16.11.99), Full text; all drawings (Family: none)	1-24
A	JP 5-216606 A (Xerox Corp.), 27 August, 1993 (27.08.93), Full text; all drawings & EP 0529808 A2	1-24
A	JP 2002-169664 A (Fuji Xerox Co., Ltd.), 14 June, 2002 (14.06.02), Full text; all drawings (Family: none)	8-14, 21, 24
A	JP 2002-169671 A (Fuji Xerox Co., Ltd.), 14 June, 2002 (14.06.02), Full text; all drawings (Family: none)	8-14, 21, 24
A	JP 2003-50588 A (Pioneer Electronic Corp.), 21 February, 2003 (21.02.03), Full text; all drawings & EP 1283487 A2 & US 2003/0028539 A1	17
A	JP 11-32070 A (Sony Electronics, Inc.), 02 February, 1999 (02.02.99), Full text; all drawings & EP 0875846 A2 & US 6226672 B1	17
P, X	JP 2003-296050 A (Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.), 17 October, 2003 (17.10.03), Full text; all drawings & US 2003/0142349 A1	1-7, 15, 16, 18, 19, 20, 22, 23
P, Y		8-14, 17, 21, 24

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl⁷ G06F 3/12

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl⁷ G06F 3/12

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1922-1996年
 日本国公開実用新案公報 1971-2004年
 日本国登録実用新案公報 1994-2004年
 日本国実用新案登録公報 1996-2004年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X	JP 10-154162 A (エイ・ティ・アンド・ティ・コーポレーション) 1998. 06. 09, 第3頁右欄第44行-第4頁左欄第24行 & EP 0833258 A2 & US 591.8237 A	16, 18
A	JP 2001-237783 A (ソニー株式会社) 2001. 08. 31, 全文、全図 & EP 1133170 A2 & US 2001/0022003 A1	1-24
A	JP 11-112914 A (セイコーエプソン株式会社) 1999. 04. 23, 全文、全図 (ファミリーなし)	1-24
A	JP 10-207658 A (セイコーエプソン株式会社) 19	1-24

☒ C欄の続きにも文献が列举されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
 「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
 「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)
 「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
 「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

27. 07. 2004

国際調査報告の発送日

24. 8. 2004

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

山崎 慎一

5E

9174

電話番号 03-3581-1101 内線 3520

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	98. 08. 07, 全文、全図 (ファミリーなし) JP 11-316672 A (株式会社リコー) 1999. 1 1. 16, 全文、全図 (ファミリーなし)	1-24
A	JP 5-216606 A (ゼロックス コーポレーション) 1 993. 08. 27, 全文、全図& EP 0529808 A2	1-24
A	JP 2002-169664 A (富士ゼロックス株式会社) 2 002. 06. 14, 全文、全図 (ファミリーなし)	8-14, 21, 24
A	JP 2002-169671 A (富士ゼロックス株式会社) 2 002. 06. 14, 全文、全図 (ファミリーなし)	8-14, 21, 24
A	JP 2003-50588 A (パイオニア株式会社) 200 3. 02. 21, 全文、全図& EP 1283487 A2 & US 2003/0028539 A1	17
A	JP 11-32070 A (ソニー エレクトロニクス インク) 1999. 02. 02, 全文、全図& EP 0875846 A2 & US 6226672 B1	17
PX	JP 2003-296050 A (松下電器産業株式会社) 20 03. 10. 17, 全文、全図& US 2003/014234 9 A1	1-7, 15, 16, 1 8, 19, 20, 22, 2 3
PY		8-14, 17, 21, 2 4